SUPER INTERESSANTE

EDIÇÃO 372
MARÇO 2017

TERAPIA PSICODÉLICA

A medicina está descobrindo a maior utilidade dos alucinógenos: ajudar a vencer traumas.
P. 38

GHOST IN THE SHELL • ROTEADOR COM "INSETICIDA" • CHESTER • VASO INTELIGENTE • ESPASMOS • 2063 • FILHOTES DE BALEIA • PETS ALTERNATIVOS

ISSN 0104178-9
00372
9 770104 178004
R$ 16,00

ESTÃO ESCONDENDO A CURA DO CÂNCER

E AS OUTRAS 20 MENTIRAS MAIS COMPARTILHADAS NA INTERNET

As notícias falsas dominaram as redes sociais e já se propagam mais do que as verdadeiras. Entenda por quê – e conheça as histórias reais por trás dos boatos mais recorrentes. P. 26

SANTA CATARINA: O ESTADO BRASILEIRO COM FUTEBOL EUROPEU
P. 50

O ALPINISTA QUE ESTÁ DESBRAVANDO OS ANDES
P. 62

ONDE OS RATOS NÃO TÊM VEZ
P. 56

A CORRIDA PARA LANÇAR O PRIMEIRO VOO PRIVADO À LUA
P. 46

TESTE SUPER: DRONES A PARTIR DE R$ 200
P. 24

Há mais de 460 anos, a Santa Casa de São Paulo está na vida destas pessoas e de muitas outras.

Para continuar esta missão, precisamos de você. Colabore!

www.santacasasp.org.br/doe
ou 11 2176-7941

SANTA CASA
de São Paulo

Abril apoia essa causa

EDITORA Abril
Fundada em 1950

VICTOR CIVITA (1907-1990) ROBERTO CIVITA (1936-2013)

Conselho Editorial: Victor Civita Neto (Presidente), Thomaz Souto Corrêa (Vice-Presidente), Alecsandra Zapparoli, Giancarlo Civita e José Roberto Guzzo

Presidente do Grupo Abril: Walter Longo

Diretora Editorial e Publisher da Abril: Alecsandra Zapparoli
Diretor de Operações: Fábio Petrossi Gallo

Diretor de Assinaturas: Ricardo Perez
Diretora da Casa Cor: Lívia Pedreira
Diretor da GoBox: Dimas Mietto
Diretora de Mercado: Isabel Amorim
Diretor de Planejamento, Controle e Operações: Edilson Soares
Diretora de Serviços de Marketing: Andrea Abelleira
Diretor de Tecnologia: Carlos Sangiorgio

Diretor Editorial – Estilo de Vida: Sérgio Gwercman

SUPER INTERESSANTE

Diretor de Redação: Alexandre Versignassi **Diretor de Arte:** Fabrício Miranda **Editores:** Bruno Garattoni, Karin Hueck, Tiago Jokura **Designers:** Flávio Pessoa, Mayra Fernandes, Tainá Ceccato, Thales Molina **Repórteres:** Ana Carolina Leonardi, Felipe Germano, Pâmela Carbonari **Redes Sociais:** Lucas Pasqual **Vídeo:** Thaís Zimmer Martins **Estagiários:** Bruno Vaiano, Sophia Fernandes, Thiago Akira **Produtor Gráfico:** Anderson C.S. de Faria **Colaboração:** Alexandre Carvalho (revisão) **Atendimento ao Leitor:** Sandra Hadich **Pool Administrativo:** Cristiane Pereira (coordenadora).

www.superinteressante.com.br / superleitor@abril.com.br

PUBLICIDADE Andrea Veiga (RJ), Ana Paula Moreno (Moda, Decoração e Construção), Cristiano Persona (Financeiro, Mobilidade, Imobiliário e Serviços Empresariais), Daniela Serafim (Tecnologia, Telecom, Saúde, Educação, Agro e Serviços), Marcus Vinicius Ferreira e Renato Mascarenhas (Bens de Consumo, Turismo, Entretenimento e Mídia), William Hagopian (Regionais) **ABRIL BRANDED CONTENT** Edward Pimenta **ASSINATURAS** Adailton Granado (Processos e Produção), Daniela Vada (SAC), Luci Silva (Marketing Direto, Relacionamento e Retenção), Marco Tulio Arabe (Estúdio de Criação), Mary Veras (Vendas Corporativas), Rodrigo Chinaglia (e-business), Wilson Paschoal (Vendas de Rede) **MARKETING DE MARCAS** Camila Verde (Casa e Decoração), Carolina Bertelli (Femininas), Carolina Fioresi (Eventos), Cinthia Obrecht (Estilo de Vida), Edson Ferrão (Digital), Icaro Freitas (Circulação Avulsas), Keila Arcipreste (Veja), Leandro Moreira (Exame) **MARKETING CORPORATIVO** Maurício Panfilo (Pesquisa de Mercado), Diego Marcelo (Abril Big Data), Glória Pereira (Licenças), Thaís Rocha (Relação com o Mercado) **DEDOC E ABRILPRESS** Valter Sabino **ESTRATEGIAS E OPERAÇÕES DE PUBLICIDADE** Renata Guimarães **SEO** Isabela Speranzin **PARCERIAS E TENDÊNCIAS** Airton Lopes **PRODUTO DIGITAL** Renata Gomes **PLANEJAMENTO CONTROLE E OPERAÇÕES** Adriana Davilla, Adriana Kazan, Emilene Domingues e Renata Antunes **RECURSOS HUMANOS** Alessandra de Castro (Desenvolvimento Organizacional), Ana Kohl (Serviços de RH) e Márcio Nascimento (Remuneração e Benefícios)

Redação e Correspondência: Av. das Nações Unidas, 7221, 20º andar, Pinheiros, São Paulo, SP, CEP 05425-902, tel. (11) 3037-2000. **Publicidade São Paulo e informações sobre representantes de publicidade no Brasil e no Exterior:** www.publiabril.com.br, tel. 11 3037-2528 / 3037-4700 / 3037-5485.

SUPERINTERESSANTE edição nº 372 (ISSN 0104-1789), ano 31, nº 3, é uma publicação da Editora Abril 1987 G+J España S.A. "Muy Interesante" ("Muito Interessante"), Espanha. **Edições anteriores:** Venda exclusiva em bancas, pelo preço da última edição em banca. Solicite ao seu jornaleiro. Distribuída em todo o país pela Dinap S.A. Distribuidora Nacional de Publicações, São Paulo. **SUPERINTERESSANTE** não admite publicidade redacional.

Serviço de Atendimento ao Cliente: Grande São Paulo: (11) 3347-2145
Demais localidades: 0800-7752145 www.abrilsac.com
Para assinar: Grande São Paulo: (11) 3347-2121
Demais localidades: 0800-775-2828 www.assineabril.com.br

IMPRESSA NA GRÁFICA ABRIL
Av. Otaviano Alves de Lima, 4400, Freguesia do Ó, CEP 02909-900, São Paulo, SP

IVC | FIPP | ANER | SIP

GRUPO Abril

Presidente AbrilPar: Giancarlo Civita

Presidente do Grupo Abril: Walter Longo

Diretor de Operações: Fábio Petrossi Gallo
Diretora Editorial e Publisher da Abril: Alecsandra Zapparoli
Diretor Superintendente da Gráfica: Eduardo Costa
Diretor Superintendente da Total Express: Bruno Tortorello
Diretor Comercial da Total Publicações: Osmar Lara
Diretor de Auditoria: Thomaz Roberto Scott
Diretora Jurídica: Mariana Macia
Diretor Corporativo de Marketing: Tiago Afonso
Diretora Corporativa de Recursos Humanos: Claudia Ribeiro
Diretora de Relações Corporativas: Meire Fidelis

www.grupoabril.com.br

As "vantagens" de ser extremista

NÃO HÁ FORÇA MAIS destrutiva que o radicalismo político. Foi ele quem nos legou o Holocausto, os gulags, os genocídios. Mesmo assim, o radicalismo segue atraindo toneladas de adeptos, à esquerda e à direita. O motivo? Quem explicou melhor não foi um sociólogo, um filósofo, muito menos um político. Foi um humorista: John Cleese, um dos gênios do Monty Python.

"A gente tem ouvido muito sobre extremismo recentemente. O clima está duro, agressivo: muito desrespeito e pouca empatia", ele diz, num esquete de humor dos anos 1980. "O que nunca se ouve por aí é sobre as *vantagens* de ser extremista."

"E a maior delas" – Cleese continua – "é que o extremismo faz você se sentir bem. Ele te proporciona inimigos, afinal. E com inimigos você pode fingir que toda a maldade do mundo está neles, enquanto toda a bondade reside, claro, em você."

O britânico, então, apresenta uma lista de inimigos dos extremistas. Uma lista, não. Duas. "Se você se juntar à esquerda radical: seus inimigos serão todas as formas organizadas de autoridade, especialmente a polícia, mais os juízes, os Estados Unidos, as multinacionais e os moderados. Agora, se você preferir ser um extremista da direita, sem problema, também vai ter uma lista adorável de inimigos: minorias, sindicatos, manifestantes, socialistas e, naturalmente, os moderados. "Uma vez armado de uma dessas listas de inimigos, você pode fazer qualquer perversidade e, ainda assim, ter certeza de que o seu comportamento é justificável."

Entre essas perversidades, hoje, está a proliferação de notícias falsas: mentiras disfarçadas de jornalismo, muitas vezes perpetradas por fanáticos para distorcer a realidade de modo que ela reflita sua visão de mundo. O assunto entrou para o centro do palco social nos últimos tempos, e por isso é o tema da nossa matéria de capa, feita pelos repórteres Ana Carolina Leonardi, Bruno Vaiano, Felipe Germano e Pâmela Carbonari, coordenados pelo editor Bruno Garattoni.

Outro aspecto do radicalismo é a surdez seletiva – o hábito de tapar os ouvidos aos argumentos dos seus adversários. O jornalista Pedro Burgos analisa esse assunto na página 12 com o mesmo espírito de John Cleese, que não poderia ter fechado seu raciocínio de forma mais brilhante: "O extremismo, no fim das contas, tem uma única desvantagem: ele não resolve problemas", diz o humorista. "Resolver problemas, afinal, envolve coisas frustrantes, como ouvir pessoas com pontos de vista diferentes do seu, e aprender com isso."

Alexandre Versignassi
DIRETOR DE REDAÇÃO
ALEXANDRE.VERSIGNASSI@ABRIL.COM.BR

Foto Divulgação

O ENERGÉTICO ACABOU DE EVOLUIR. VÁ COM ELE!

- Mude para o primeiro e único energético 100% natural e orgânico
- Sem conservantes, sódio, corantes, taurina e outras substâncias químicas
- Ação energética prolongada e sem efeitos colaterais
- Sucesso no Japão, Estados Unidos, Chile e outros países
- Reconhecimento de qualidade orgânica

f3agência

PRATIQUE ORGANIQUE

Porque seres vivos são orgânicos

Acesse assinegobox.com.br e receba seu energético, com desconto, em casa.

GO BOX

80

CARDÁPIO

→ MARÇO DE 2017

38 Viagem que cura
A medicina volta a experimentar drogas psicodélicas como antídotos para lidar com traumas, ansiedade e o medo de morrer.

26 Capa

NOTÍCIAS FALSAS

Uma mentira contada mil vezes torna-se verdade. E a internet está abarrotada delas. Confira a verdade por trás dos 21 mitos mais compartilhados da internet.

46 Com a cabeça na Lua
A corrida para lançar o primeiro voo privado à Lua ainda neste ano.

50 O futebol europeu de Santa Catarina
As estratégias dos clubes que consolidaram o Estado como referência para o futebol brasileiro.

56 Onde os ratos não têm vez
Como a província de Alberta, no Canadá, se tornou o único lugar do mundo livre de ratos.

62 O caçador de montanhas
O alpinista que já escalou os maiores picos da Cordilheira dos Andes pretende mapear as últimas montanhas intocadas até o fim de 2017.

ESSENCIAL

10 UMA IMAGEM...
Jovem afegã luta kung fu em Cabul para afugentar ladrões e representar o país.

12 ... MIL PALAVRAS
Os problemas que o seu inimigo aponta também existem.

SUPERNOVAS

14 TATATATATATATARAVÔ
O ancestral comum a todos os vertebrados.

15 DORME QUE PASSA
Novas teorias sugerem que o sono existe para apagar memórias inúteis e abrir espaço no cérebro.

16 CHINA IN BABY
Os efeitos do fim da política do filho único no mercado chinês.

22 DE OLHO NOS PONTEIROS
Perda de peso: jantar cedo e jejuar são o novo "comer de 3 em 3 horas".

24 SUPER ESCOLHA
Testamos quatro drones nas alturas e elegemos nosso favorito.

15 DESPEDIDA
16 ENQUANTO ISSO
21 PÉROLAS DO STREAMING
23 VOCÊ DECIDE

A PARTIR DESTA EDIÇÃO, TEM MAIS SUPER NO SEU CELULAR:

1. Baixe o aplicativo Blippar
2. Encontre o selo abaixo na revista

MV MOBILE VIEW

3. Aponte o celular para a página e veja nossos conteúdos extras.

ORÁCULO

68 MINHA VIDA SEM MIM
É possível sobreviver sem algum órgão?

70 E O VENTO LEVOU
Qual a diferença entre tufão, ciclone, tornado e furacão?

71 MAMADEIRA A JATO
Como os filhotes de baleia mamam?

69 PÁ PUM
70 CIÊNCIA MALUCA
71 LISTA
72 CONEXÕES
73 MANUAL

REALIDADE ALTERNATIVA

74 UM CAVALO CHAMADO COSME
Um conto de Samir Machado de Machado, com ilustrações de Breno Macedo.

ÚLTIMA PÁGINA

78 LAZER CRONOMETRADO
Quanto tempo leva o ócio?

Capa Marcelo Calenda

METRÔ NEWS

150 mil

Exemplares distribuídos em todas as estações do Metrô de São Paulo

METRÔ NEWS

Anuncie Aqui
2475-7888 / 4965-9430
comercial@metronews.com.br

APRESENTADO POR EATALY

RISOTO À MILANESA

Leva açafrão, muita manteiga e tutano de boi para a refoga.

Lombardia

Vêneto

Piemonte

Emilia-Romagna

Ligúria

É um presunto cru feito a partir de carnes selecionadas de porcos das raças Large White, Duroc e Landrace, que têm uma dieta à base de cereais e soro de queijo. parmesão.

PRESUNTO DE PARMA

GIANDUIA

Mistura de farinha de avelã com cacau que dá sabor aos doces da região. É o ingrediente principal da Nutella.

PESTO

Molho frio feito da mistura de manjericão, pinholi e queijo de cabra ralado.

QUEIJO PARA TODO DIA

O país produz cerca de **535 tipos de queijos** – e 48 deles têm certificado DOP (Denominação de Origem Protegida). Os preferidos dos italianos, que traçam **24 quilos de queijo ao ano**, são o Parmigiano Reggiano, o Grana Padano (dois tipos de parmesão típicos da Emilia-Romagna) e, claro, a mozzarella.

Toscana

BISTECA FIORENTINA

Filé em forma de T que traz, de um lado, o mignon, e, do outro, o contrafilé. Deve ser feito a partir da carne do gado Chianina.

À mesa com os italianos

Eles criaram mais de 200 tipos de massa, tomam quatro xícaras de café ao dia e são loucos por tomate. Divirta-se neste passeio pelo mundo da alimentação italiana

TEXTO **ADRIANA MARMO** ILUSTRAÇÃO **NIK NEVES**

Comer, para os italianos, é mais que sobrevivência; é uma questão cultural, além de um dos prazeres preferidos. Nem tente, por exemplo, sugerir a um italiano matar a fome do meio do dia com um sanduíche rápido, como fazem os ingleses. Sem chance! O almoço é sagrado na "bota" – a refeição é responsável por fornecer cerca de 45% das necessidades energéticas diárias dos italianos, segundo uma entidade local, o Instituto Nacional de Pesquisa em Alimentação e Nutrição. E tem que ser caprichado. Um típico *pranzo* é composto de: um antepasto à base de peixe, verdura ou queijo, seguido de um primeiro prato à base de macarrão ou risoto, um segundo prato à base de carne ou peixe e uma verdura ou legume para acompanhar. Para finalizar, um cafezinho e alguma fruta ou doce. Em casa ou na cantina, todo dia é assim. Conheça, no mapa, outras peculiaridades dos hábitos dessa *buona gente* à mesa e alguns dos pratos típicos mais icônicos de cada região.

O doce tem o café como ingrediente principal e queijo mascarpone.

A PÁTRIA DO VINHO

A Itália é o maior produtor mundial de vinho. Passou a França em 2015, com quem vive disputando o primeiro lugar. O vinho italiano mais famoso é o Chianti, da Toscana, mas a região do Vêneto é a que mais produz. É de lá o Valpolicella, por exemplo. Cada italiano bebe, em média, **meio litro de vinho por dia**.

MUITO ALÉM DO PÃOZINHO

Pão não pode faltar na mesa dos italianos. Eles mandam ver em pelo menos **85 gramas todo dia** – algo como um pão francês e meio. E olha que já foi muito mais. Em 1861, a média era de um quilo por pessoa. Por lá, existem mais de **250 tipos de pães**, e cada região tem seu formato mais típico. Um dos mais famosos é o *casereccio*, de Abruzzo. Com casca grossa e miolo compacto, é perfeito para a *scarpetta* (hábito de limpar o prato com um pedaço de pão).

Há uma série de regras de preparo para que uma pizza seja napolitana. Ela deve, por exemplo, ter a borda grande e sem queimados, bem como ser temperada com molhos de tomate San Marzano DOP e mussarela de búfala.

PASTA, PASTA, PASTA!

Vêm da Campânia os três formatos de macarrão campeões de venda na Itália: *spaghetti*, *penne rigate* e *fusilli*. Cada italiano come **28 quilos de massa por ano** (ou cerca de **280 pratos de 100 gramas**). Isso é quase quatro vezes mais o que os alemães e franceses consomem do alimento.

TOMATE, O REI

Mais de **68 mil hectares de país** (obs.: 1 ha são 10.000 m²) são tomados por plantações de tomate. A Puglia, junto com a Emilia-Romagna, é a região que mais cultiva o fruto, que é o ingrediente preferido para o molho do spaghetti.

Irresistíveis canudinhos de massa doce e crocante recheados com um creme à base de ricota e frutas cristalizadas.

VAI UM CAFEZINHO AÍ?

Depois da água, a bebida não alcoólica que os italianos mais consomem é o café – 97% da população toma uma média de 4 xícaras por dia. As mulheres preferem com um gole de leite ou na forma de cappuccino; os homens, expresso. E cada região tem seu jeito especial de consumo também. Os calabreses acrescentam gotas de conhaque e migalhas de bala de *liquirizia*, uma raiz típica da região, conhecida no Brasil como alcaçuz.

A ITÁLIA NO CONFORTO DA SUA CASA

Que tal se sentir parte desse incrível mundo sem sair de casa? Entre para o clube de assinaturas Eataly! A cada mês, os assinantes recebem em casa as melhores iguarias da famosa rede de mercados italiana, selecionadas pelo chef José Barattino e sua equipe. Fundado em Turim, na região da Liguria, o Eataly conta hoje com uma loja em São Paulo e outras 28 ao redor do mundo. Conheça e assine! **ASSINEEATALY.COM.BR**

1 Acesse o site e crie a sua conta

2 Escolha o seu plano

3 Assine informando seus dados e cartão de crédito

4 Receba todo mês a sua EATALY

PRODUZIDO POR ABRIL BRANDED CONTENT

Foto Reuters/Mohammad Ismail

←

NA PÁGINA ANTERIOR: Sima Azimi, jovem afegã de 20 anos, luta kung fu em Cabul. Junto com outras dez mulheres, ela está treinando para representar o país em competições internacionais. A arte marcial não é apenas um esporte no Afeganistão: os golpes estão sendo usados pelas lutadoras para se defender de assediadores e ladrões nas ruas. Sima é a professora do grupo – e ficou três anos no Irã para aprender as técnicas.

Os problemas que o seu inimigo aponta também existem.

As políticas contra imigração do governo Trump fizeram um problema recorrente voltar à tona com força: a surdez seletiva nos debates entre opositores.

POR PEDRO BURGOS

A

A ELEIÇÃO AMERICANA CONFUNDIU DE VEZ os analistas políticos acostumados a rótulos fáceis. Por um lado, a política econômica de Trump tem traços comuns a governos da esquerda latino-americana – prometer estímulos estatais a projetos de infraestrutura e aumentar as tarifas de importação para proteger os empregos na indústria. Por outro lado, ele afirma que vai cortar impostos e regulações, diminuindo o tamanho do Estado – uma postura decisivamente da direita liberal.

Mas a discussão sobre os rumos da economia, vitais para o futuro dos EUA e do resto do mundo, ficou longe, muito longe, de assumir o centro do debate político nos bares, comentários de internet ou manchetes de jornal nesse início de governo Trump. O que fez mesmo a oposição sair às ruas em protesto, e gerou talvez a primeira crise da nova

presidência, foram as medidas anti-imigração: a já clássica promessa do muro e a de restringir a entrada de muçulmanos acirraram os ânimos antiTrump.

Enquanto este texto era escrito, as cortes americanas ainda não tinham uma posição final sobre a legalidade de impedir numa canetada a entrada de iraquianos, iranianos, sudaneses, líbios, somalis, iemenitas e refugiados sírios. O fato é que a sinalização de fechar parcialmente as portas dos EUA rachou o país. Na noite seguinte ao anúncio das novas regras de imigração, milhares de americanos protestaram, em várias cidades. Centenas de advogados foram aos aeroportos oferecer ajuda a quem estivesse com problemas para ser liberado, de graça.

Os comentaristas conservadores mal conseguiam entender tamanha revolta. Afinal, as intenções de Trump parecem benéficas para o americano médio: o argumento que ele usa para a construção do muro, por exemplo, é que o emprego de quem mais precisa no país está ameaçado por quem vem do sul da fronteira. Endurecer temporariamente a entrada de pessoas de países com forte presença de células terroristas também parece, em teoria, uma estratégia factível para evitar tragédias como as vistas na Europa recentemente. Noutros tempos, a questão estaria em discutir os detalhes dessas medidas.

Mas, bem, estamos em outros tempos. Como notou a revista *The Economist*: "De Varsóvia a Washington, a divisão política que importa é cada vez menos entre esquerda e direita, e mais e mais entre aberto e fechado." Nos EUA, sites de direita denunciam quem eles chamam de "globalistas", os pró-imigração. Para a mídia mais à esquerda, a palavra "nacionalista" virou xingamento. Cada um dos lados se considera detentor do monopólio da virtude. E ignora o mesmo fato: que ganhariam um bocado se buscassem ao menos entender o ponto de vista do outro.

Dois lados da mesma moeda

Na noite em que dezenas de estrangeiros de países banidos estavam presos no limbo da imigração, uma criança no aeroporto de Nova York segurava um cartaz que dizia "você pode ficar no meu sofá". A foto viralizou na internet da esquerda como sinal de virtude: a criança, inocente, parecia manter os ideais do país da Estátua da Liberdade, construído por imigrantes como Steve Jobs, filho de sírios.

Para uns, imigrantes são bons para a economia. Para outros, eles achatam salários. Nota: os dois argumentos estão corretos.

Mas, para os nacionalistas, a imagem dizia outra coisa. Bem diferente: as elites de Nova York estariam se lixando para os irmãos da cidade. Um dia antes do protesto no aeroporto, a prefeitura da maior metrópole americana anunciava um número recorde de pessoas sem-teto: 60.252 vagando pelas ruas da cidade. "E não há cartazes oferecendo sofás para eles", reclamam os nacionalistas.

A ideia de que é desumano não abrir as portas para estrangeiros parte do princípio que imigração é um jogo no qual tanto o imigrante como o país de destino têm a ganhar. Os globalistas defendem a ideia de que ninguém de dentro do país irá sofrer com mais gente chegando, pelo contrário: vários estudos indicam que mais imigrantes significa mais dinheiro circulando na economia, mais gente com idade para trabalhar, mais crescimento. Não seria irracional, então, fechar as portas?

A resposta não é simples. George Borjas, professor de Harvard que estuda imigração há 30 anos, estima que um aumento de 10% na oferta de trabalhadores em um determinado campo faz os salários diminuírem 3%. Ele dá o exemplo de uma batida de agentes da imigração na Crider Inc, um frigorífico da Georgia. Lá, 70% dos empregados eram imigrantes ilegais. Depois que eles foram deportados, a empresa abriu as mesmas vagas na cidade, mas com um salário maior.

"Imigração transfere riqueza de quem compete com imigrantes para aqueles que usam os imigrantes — ou seja, transfere dinheiro dos empregados para os empregadores", conclui Borjas. Na visão dos globalistas, isso não importa: os EUA, sendo o país mais rico do mundo, teriam obrigação de estender a mão. Seria cruel fechar as portas. Ponto. Mas quem está certo nesse caso, afinal? Os dois lados.

Outro caso em que há argumentos válidos dos dois lados é o das medidas antiterrorismo. Os defensores das políticas trumpistas lembram que, desde 1996, todos os ataques terroristas de estrangeiros em solo americano foram cometidos por radicais islâmicos. Não só lá: dos 32% de ataques terroristas cometidos pelo mundo em 2015 que tiveram autoria confirmada, 31,7% vieram de extremistas muçulmanos.

Usando esse passado recente como guia, por uma mera questão probabilística, os EUA teriam razão de aumentar as barreiras a habitantes de países majoritariamente islâmicos para proteger os americanos.

Mas o custo de implementar uma política assim é terrível: ela nega oportunidades para a esmagadora maioria de muçulmanos pacíficos do mundo. Para os pró-Trump, parecer preconceituoso não é um problema, se algumas vidas poderão ser salvas no fim. Faz sentido. Já para os globalistas, a mera ideia de marcar 1,7 bilhão de pessoas como "potenciais terroristas" está absolutamente fora de cogitação. Soa nazista – e esse argumento *também* faz sentido.

Surdez seletiva

O problema dos debates sobre imigração nos EUA, ou sobre outros assuntos efervescentes mundo afora, como a velocidade em vias urbanas, é o seguinte: a discussão desanda quando se atribui falta de valores morais às soluções dos opositores.

Quando você justifica uma opinião contrária à sua como mera falha de caráter do outro debatedor, fica tudo mais fácil. Discordar com razoabilidade sobre um problema, afinal, é uma tarefa mentalmente custosa. É preciso pesar os prós e contras de cada solução, argumentar em favor da sua proposta, e ceder até que exista um meio do caminho viável. Essa última alternativa, no entanto, é a única que pode ser chamada de "racional". E deixar a racionalidade de lado costuma ser o caminho mais curto para a barbárie.

SUPERNOVAS

→ | COISAS E FATOS QUENTINHOS

Conheça seu tatatatatataravô

ELE FOI DESCOBERTO NO CENTRO DA CHINA, mas é nosso parente. A espécie *Saccorhytus coronarius*, identificada em um fóssil de 540 milhões de anos, pode ser o antepassado comum de todos os vertebrados que você conhece - inclusive você. De acordo com a equipe internacional que o estudou, o animal marítimo tinha 1 milímetro, vivia no mar e deu origem a todos os deuterostômios. Deuterostômios são os seres vivos que, na fase embrionária, formam o ânus antes da boca. O *Saccorhytus*, porém, veio antes disso: ele tinha um buraco só, um *bocânus*. Pelo que o fóssil indica, ele se alimentava e jogava fora excrementos pela mesma abertura. Uma gracinha. *Ana Carolina Leonardi*

EDIÇÃO KARIN HUECK

DORMIR PARA ESQUECER

Não lembra o que comeu ontem? Nova teoria propõe que o sono existe para o cérebro apagar memórias inúteis e abrir espaço para o novo dia.

Sabe a sensação de tomar decisões pela manhã com a cabeça descansada? Pesquisadores da Universidade de Wisconsin–Madison②, nos EUA, descobriram que pode ser justamente essa a função biológica de uma boa noite de sono: apagar lixo mental. "Quando estamos acordados, somos escravos do aqui e agora, sempre atendendo algum estímulo e aprendendo algo novo", diz a italiana Chiara Cirelli, uma das autoras do estudo. "Durante o sono, nosso cérebro reequilibra as sinapses de um jeito mais eficiente." Sinapses são os pontos de encontro entre dois neurônios, por onde passam os impulsos elétricos. No experimento, 18% das sinapses dos ratinhos que tiraram um cochilo foram apagadas – o que abre espaço para novas informações. Nos roedores que ficaram acordados não houve mudança. Essa capacidade que os seres vivos têm de regular a si mesmos, ajustando a energia que deve ser dedicada a cada tarefa para manter o equilíbrio do corpo, tem um nome técnico: homeostase. Por isso, a teoria de Cirelli e seus colegas é chamada hipótese da homeostase sináptica (SHY). O resultado perceptível disso é que durante a noite nós gravamos informações novas e importantes na memória, enquanto detalhes irrelevantes – que roupa você usou, a cara do desconhecido que você trombou no elevador, o que comeu – são esquecidos para abrir espaço para o dia seguinte. *Bruno Vaiano*

R$200 MILHÕES.

É o valor de um lote de cocaína que apareceu dentro de sacolas em uma praia no leste da Inglaterra. A polícia acredita que a perda seja um baque considerável para o tráfico internacional.

DESPEDIDA

De uma pessoa e de um animal

Por Felipe Germano

Charlie Liteky

Veterano e ativista

Em 1967, na Guerra do Vietnã, Liteky entrou em um campo minado, em meio a tiros, para resgatar 23 companheiros. Ganhou uma Medalha de Honra. Vinte anos depois, a devolveu pelo correio à Casa Branca, e abriu mão de sua aposentadoria. Liteky era contra o apoio do presidente Reagan a ditadores latinos. Ele morreu aos 85 anos.

Vaquita

Phocoena sinus

Esses primos dos golfinhos estão desaparecendo. Bem rápido. Em 1997 havia 600 deles nadando pelo Golfo da Califórnia. Hoje, restam apenas 30 – dando à espécie o status de mamífero aquático com mais chances de desaparecer. O inimigo, claro, é a pesca ilegal. Os pesquisadores acreditam que as vaquitas deixarão de existir em meses.

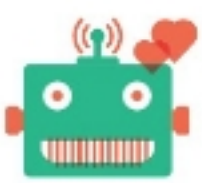
Fontes (1) Exceptionally preserved Cambrian loriciferans and the early animal invasion of the meiobenthos.
(2) Ultrastructural evidence for synaptic scaling across the wake/sleep cycle
Foto Tomas Arthuzzi **Ilustrações** Lucas Wakamatsu, Rodrigo Bastos Didier

O mundo ficou em choque com o anúncio dos beybês de Beyoncé.

ENQUANTO ISSO...

Por Ana Carolina Leonardi

Pesquisa① concluiu que nicotina ajuda a normalizar atividade cerebral em esquizofrênicos.



Japoneses ensinaram uma Inteligência Artificial a dar conselhos amorosos.

Pesquisadores testaram em ratos uma injeção que edita os genes e diminui o risco de infarto em uma única aplicação.

Cientistas② criaram células artificiais tão convincentes que bactérias tentaram se comunicar com elas

Fontes ① Nicotine reverses hypofrontality in animal models of addiction and schizophrenia ② Two-Way Chemical Communication between Artificial and Natural Cells

População da China voltou a crescer – tarde demais

A política do filho único caiu em 2015 e agora a primeira geração de caçulinhas chineses chegou ao mundo para tentar fechar o rombo econômico de uma população que não para de envelhecer. Mas pode não dar certo.①

Karin Hueck

TÁ LIBERADO

1979
Casais são proibidos de ter mais de um filho

2015
Autorização para que famílias tenham 2 filhos

NASCIMENTOS AO ANO
Em milhões

TAXA DE NATALIDADE
(nº filhos/mulher)

2,1
FILHOS SÃO NECESSÁRIOS PARA MANUTENÇÃO DA POPULAÇÃO

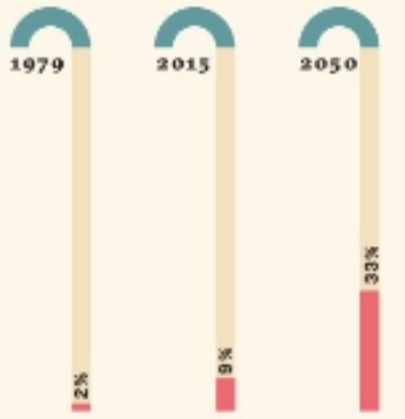
JÁ ESTAVA NA HORA
Mesmo com o aumento de bebês, a China vai perder população e força de trabalho

2010 – 2050

3,4% DIMINUIÇÃO DA POPULAÇÃO

11% A MENOS NA FORÇA DE TRABALHO

CHINA VELHA
% da população com 65 anos ou mais



2010 — **34** ANOS

Idade média da população

2050 — **49** ANOS

Apertem os cintos, a TV sumiu

Parece ser tendência. As linhas aéreas dos EUA estão abolindo as televisõezinhas individuais para passageiros nos voos domésticos – e oferecendo sinal de Wi-Fi no lugar. A American Airlines, por exemplo, encomendou cem Boeings 737 sem TVs. A ideia é que cada viajante possa acessar a internet ou canais de streaming por meio de seus próprios aparelhos. O motivo, naturalmente, é econômico. As telas são muito mais pesadas (ou seja, gastam mais combustível) e precisam de mais manutenção do que um Wi-Fi. A moda pode fazer sentido em voos curtos. Resta a dúvida do que fazer quando a viagem for longa, a comida paga, e você tiver de assistir *Mad Max* no seu celular de 4,2 polegadas. *KH*

Fonte ① CIA World Factbook, Nações Unidas
Ilustração Istock

Abril

Chegou!

Guia do Estudante Bolsas

BOLSAS DE ESTUDOS com até 75% de desconto

Mais de 800 faculdades

Estude nas maiores faculdades, pague as menores mensalidades.

Encontre a faculdade que você quer pelo preço que você pode investir. Não é financiamento, não é promoção. **É desconto real, e que vale para o curso inteiro.** Com a ajuda do guia que mais entende de ensino no país, você pode garantir agora a sua bolsa sem enrolação nem burocracia. Aproveite!

ACESSE E COMPROVE:
bolsas.guiadoestudante.com.br

e Guia do Estudante

O teste em humanos é recente, mas o estudo já é feito com ratos desde 2014.

1 Os roedores perderam peso e queimaram gordura.

2 Além disso, em ratos, o risco de doenças crônicas caiu consideravelmente.

PARA EMAGRECER, COMA POR APENAS 6 HORAS DO DIA

Esqueça a regra de comer de três em três horas. Uma pesquisa inédita[1], da Universidade do Alabama em Birmingham, nos EUA, mostrou que jantar cedo e ficar em jejum durante 18 horas é mais eficaz na perda de peso. E o melhor: você não sente tanta fome e não faz mal à saúde. "Acreditamos que a fome está mais relacionada ao número de calorias que você consome do que à quantidade de vezes que você se alimenta", explica Courtney Peterson, uma das responsáveis pelo estudo. Nos testes, voluntários foram submetidos a uma mudança na rotina de alimentação, com refeições entre 8h e 14h – com as mesmas calorias de uma dieta distribuída por 12 horas. "Quatro dias depois, registramos aumento na queima de gordura", afirma Peterson. A resposta estaria na digestão noturna. "Se você come até tarde de noite, quando vai dormir ainda está digerindo alimentos, o que impede o processo de eliminar gordura." O estudo ainda está na fase inicial, e a rotina não é recomendada para todo mundo - não se sabe quais os efeitos sobre pessoas com pressão alta ou doenças cardíacas, por exemplo. "No começo é difícil ficar tanto tempo sem comer, mas em duas ou três semanas todos os meus pacientes já se diziam adaptados ao processo." *Giselle Hirato*

Correr causa mesmo estímulo no cérebro que fumar maconha

Quem diz que praticar esportes dá barato parece ter razão. Pesquisadores da Universidade de Heidelberg, na Alemanha, descobriram que exercícios de longa duração, como maratonas, fazem com que o corpo produza um neurotransmissor que causa sensação de euforia e de relaxamento. Surpresa: não é a endorfina. A substância química liberada durante as atividades físicas é a anandamida, que estimula os receptores canabinoides dos neurônios – os mesmos ativados quando alguém fuma maconha. Testes realizados em ratos mostraram que aqueles que corriam apresentavam menos stress e sensibilidade à dor. *GH*

GASTOS PÚBLICOS DECLARADOS PELOS DEPUTADOS.

O seu dinheiro foi para:

A gráfica Multi Graf, em Rio Branco, com R$ 109 mil. O deputado federal Wherles Fernandes da Rocha **(PSDB-AC)** gastou R$ 12,5 mil por mês com a empresa para publicar seu informativo mensal, com seus projetos de lei e trabalhos nas comissões em que participa.

→ DETALHES
Além desse gasto, Rocha gastou mais R$ 135 mil ao longo do ano com divulgação da atividade parlamentar – entre vídeos e publicações nas redes sociais. Ele foi o campeão em gastos com a cota parlamentar em 2016: R$ 561 mil.

→ JUSTIFICATIVA
"Distribuo esse jornal para todas as cidades do Acre. Sou formado em Comunicação Social e acredito ser importante que o povo acreano conheça meu trabalho, principalmente porque tenho ambições de assumir outros cargos", diz o deputado.

Fonte (1) Time-restricted feeding study shows promise in helping people shed body fat.
Foto Istock

Clube do Assinante

ASSINANTE ABRIL APROVEITA DESCONTOS E VANTAGENS EXCLUSIVAS.

Preparamos uma grande variedade de ofertas e benefícios especiais para você.

Saraiva

Até **15% de desconto**
em diversos setores da loja on-line.*

Rio Quente resorts

Até **35% de desconto**
em pacotes ou hospedagens.

OUTBACK STEAKHOUSE

Na compra de um prato principal, **você ganha um aperitivo.**
Confira no site do Clube as opções de aperitivos.
Válido de 2ª a 4ª feira.

Dr. JONES
Everyday Performance Skincare

Comprou qualquer produto, **ganhou a miniatura do Isotonic Face Scrub.**

Além desses parceiros, você tem outros benefícios disponíveis no site do Clube.

*Promoção cumulativa com outras promoções apenas quando o produto apresentar "de" "por", não é válida para os valores do frete e não abate em serviços de entrega e/ou embrulho para presente. Não é válido para promoções de desconto progressivo e para leve 1 e ganhe 2 ou mais.

OFERTAS
Descontos para ingressos de cinema, teatro, shows, lojas parceiras e muito mais.

EXPERIÊNCIAS
Encontros com a redação, convites para eventos, presentes exclusivos e mais um universo de ações que esperam por você.

CONTEÚDOS
Publicações especiais exclusivas, edições gratuitas e muitas outras novidades.

Ainda não se cadastrou no Clube? Não perca tempo: é **rápido, fácil e gratuito**.
Acesse **www.clubedoassinanteabril.com.br** e cadastre-se agora mesmo.
Confira o regulamento completo dos benefícios no site do Clube

Abril assinaturas

Scarlett, com a "camuflagem termo-ótica" de sua personagem.

Ghost in the Shell reloaded

Clássico da animação japonesa vai para Hollywood. *Texto Alexandre Versignassi*

VOCÊ VIVE NUMA DISTOPIA TOTALITARISTA. Sabe que o governo é linha-dura, que a polícia pega, mata e come. Mas ok. Vai tocando a vida. Até que um dia acaba preso, por uma infração besta. Na delegacia, então, recebe a pior revelação possível: os policiais contam que as suas memórias mais importantes são falsas. Sua família não existe. Tudo o que você mais ama não passa de lembranças implantadas.

Essa é uma das cenas mais marcantes de *Ghost in the Shell*, desenho animado japonês de 1995 que virou uma referência da ficção científica. Ele é célebre por ter influenciado *Matrix* (1999), mas vai além. Flerta com uma ideia que Isaac Asimov adorava: o momento em que homens e máquinas se fundiriam em entidades quase divinas, que transcendem qualquer definição. Essa história ganhou agora sua versão em filme – com Scarlett Johansson no papel principal: o de uma policial com tantos elementos biônicos no corpo e no cérebro que já não sabe mais se é gente ou se é máquina. E decide transcender.

O Vigilante do Amanhã: Ghost in the Shell. *Estreia 30/3 nos cinemas.*

"Não sou fã de sci-fi"

Scarlett Johansson falou brevemente com a SUPER, no set de *Ghost in the Shell*.

Você tem feito muita ficção científica – *Sob a Pele*, *Her*, *Lucy*... É alguma preferência especial? Não. Não sou exatamente fã de ficção científica. Acho que sci-fi é uma tendência hoje, porque reflete os tempos em que a gente vive. Esses filmes questionam a nossa identidade, falam sobre como será a nossa relação com o mundo conforme vamos avançando por essa era digital. Falam sobre como tudo isso afeta a própria identidade humana. É engraçado, porque a *[atriz francesa]* Juliette Binoche vivia bufando no set: "Essa ficção científica...". Ela tinha de falar jargões tecnológicos e tudo o mais, e acabava estarrecida, na linha "Pô, nunca fiz esse gênero de filme antes". E eu me sentia dizendo tipo "Bem-vinda!" (risos).

Tipo "bem-vinda ao MEU mundo..." Nem lembro a última vez em que eu disse algo que não envolvesse "ciborgues convergindo para o pavilhão do oráculo" ou qualquer coisa assim. É um vocabulário com o qual estou mais familiarizada mesmo. Deve ser resultado dessa onda de filmes, dessa fase maluca que passei a viver nos últimos anos.

Baixe o app Blippar, aponte o celular para esta página e ouça o **áudio desta entrevista.**

Imagens Divulgação

“Você realmente fez faculdade de medicina?”

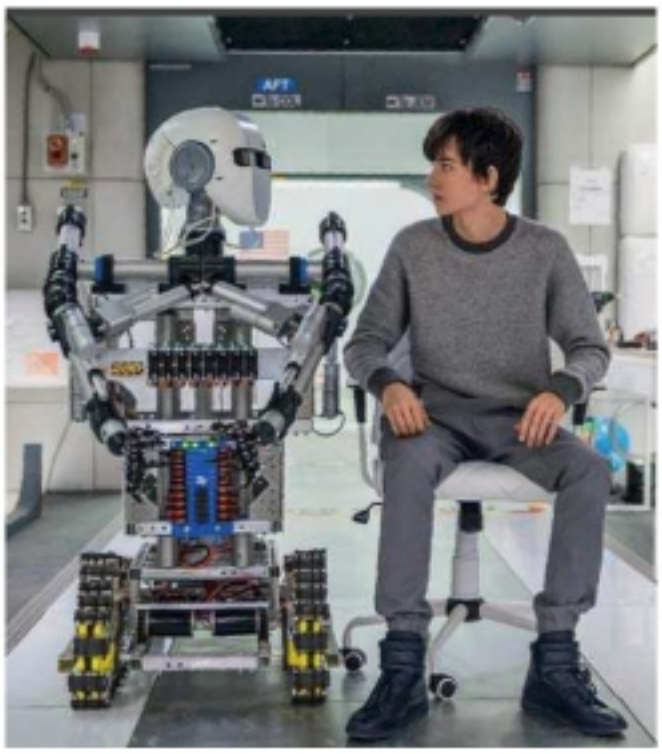
PERGUNTOU O CHEFE DO MÉDICO AMERICANO Matt McCarthy – que estava em seu primeiro dia de hospital e acabara de confessar que não sabia tirar sangue, colocar uma sonda nem preencher uma receita médica (o chefe não perguntou, mas ele também não sabia suturar). Neste livro honesto e cativante, Matt conta seu primeiro ano de profissão: com tropeços, casos impressionantes e sua transformação em um médico de verdade.

O que os Médicos Não Contam
R$ 39,90.

A NOVA IGREJA AMERICANA

Foi como o vendedor de eletrodomésticos Ray Kroc se referiu ao McDonald’s ao começar a administrá-lo, em 1955. Ray se associou aos criadores do negócio, os irmãos Richard e Maurice McDonald, ajudou a desenvolvê-lo e em 1961 comprou a parte dos sócios por módicos US$ 2,7 milhões (US$ 21 milhões em valores atuais). Ao assumir 100% do comando, Kroc transformou a empresa num gigante global com 36 mil lanchonetes e US$ 25 bilhões de faturamento anual. Estrelado por Michael Keaton, este filme revela como ele fez isso – e mostra sua guerra com os irmãos McDonald pelo controle do império.

Fome de Poder
Estreia dia 9/3 nos cinemas.



O menino que nasceu em Marte

A MÃE DE GARDNER foi enviada para colonizar Marte. Engravidou dele, morreu no parto, e o garoto acabou ficando por lá, onde foi criado por outros astronautas. Tudo o que ele conhece é o deserto vermelho; da Terra, só ouviu falar. Mas agora, ao completar 16 anos, vai visitá-la pela primeira vez. E descobrir, com sua alma de marciano, como é a vida por aqui.

O Espaço Entre Nós
Estreia dia 30/3 nos cinemas.

PÉROLAS DO STREAMING

Tesouros escondidos nos principais sites

NETFLIX
Adaptação
Filme
Charlie (Nicholas Cage) tem que transformar uma reportagem sobre orquídeas em roteiro de cinema. Em busca de inspiração, vai atrás da autora, a jornalista Susan (Meryl Streep) – e coisas inimagináveis acontecem. Obra-prima, com uma mistura perfeita de humor, drama, ação e metalinguagem.

NETFLIX
Happy
Documentário
Você pode treinar seu cérebro para ser feliz – e isso importa quatro vezes mais que o seu salário. Essa e outras revelações científicas sobre a felicidade, ilustradas por casos de arrepiar: do paupérrimo Manoj, tão feliz quanto o americano médio, à dona de casa Melissa, que achou a felicidade numa tragédia.

YOUTUBE
Ju Helps
Canal
Você sabe como definem o preço da passagem aérea? O que significa a expressão “portas em automático”? Por que as aeromoças nunca estão grávidas? O dia a dia e os bastidores da aviação comercial e a história pessoal de Juliana Steck: comissária de bordo da TAM que se tornou piloto da Azul.

YOUTUBE
Me poupe!
Canal
As pegadinhas dos bancos para tomar seu dinheiro. Os melhores (e os piores) investimentos que você pode fazer. Tudo sobre juros, déficit, inflação, FGTS, PEC, Tesouro Direto e demais bichos do noticiário de economia – explicados de um jeito simpático e realmente fácil de entender.

A ressurreição da Nokia

Ela já foi um império, acabou destruída, mas agora está de volta – abraçada ao Android. Conheça seu primeiro smartphone.

Texto Bruno Garattoni e Fernando Bodô

DE CADA DOIS CELULARES vendidos no mundo, um era Nokia. Mas aí veio o iPhone, e os finlandeses perderam terreno. Em 2011, tentaram recuperá-lo adotando o sistema operacional Windows Phone, da Microsoft – que acabaria comprando a empresa dois anos depois. Foi um desastre. A Microsoft perdeu US$ 7,6 bilhões, demitiu 8 mil pessoas e enterrou a Nokia. Mas os antigos funcionários se juntaram, recuperaram o direito de usar a marca e estão lançando seu primeiro smartphone: o Nokia 6. É um aparelho intermediário, de US$ 250, com tela de 5,5", câmera de 16 megapixels e sistema Android. Está fazendo sucesso: na China, primeiro país onde foi lançado, mais de 1 milhão de pessoas se registraram na pré-venda do aparelho.

A FELICIDADE É UMA FACA QUENTE

Sabe quando você acorda, vai comer um pãozinho – e a manteiga está dura? Agora existe uma solução: a faca SpreadThat, primeira capaz de esquentar sozinha. É feita de uma liga de bronze e titânio que absorve o calor da sua mão e transfere para o bloco de manteiga. Funciona mesmo, e de forma quase imediata: basta segurá-la por 10 segundos antes de usar. Custa US$ 25.

Imagens Divulgação

WI-FI COM INSETICIDA

O Norton Core Router (US$ 200) parece uma escultura, mas é um roteador Wi-Fi que transmite a 2,5 gigabits por segundo, sete vezes mais rápido que os comuns. Também tem a tecnologia Beamforming, que reforça o sinal no cômodo onde você está. Mas o principal é o sistema de segurança, que barra os vírus da internet no ar antes mesmo que eles entrem na sua rede. Ou seja: você não precisa mais ter antivírus no computador.

MOBILE VIEW

Baixe o app Blippar, aponte o celular para esta página e veja um vídeo do armário Laundroid em ação

O ARMÁRIO QUE DOBRA ROUPA

PARECE O MONÓLITO do filme *2001*, mas é um armário – que dobra as suas roupas sozinho. Ele se chama Laundroid e tem câmeras que analisam as roupas, identificando seu formato, e um mecanismo que dobra as peças automaticamente. O armário realmente faz isso, mas com um grande porém: leva 5 minutos para dobrar cada peça. Ainda é um protótipo, sem data de lançamento.

Regador automático

SUAS PLANTINHAS vivem morrendo? O vaso Pikaplant Tableau (99 euros) resolve o problema: rega as plantas sozinho. É só encher o reservatório, que tem capacidade para um mês, e ele vai liberando automaticamente a água na quantidade certa. Não usa bateria: as próprias plantas controlam o fluxo de água, sugando só o que precisam. O segredo está numa rede de microtubos de plástico que ficam sob a terra, em contato com as raízes.

VOCÊ DECIDE

Os projetos mais interessantes (e surpreendentes) do mundo do crowdfunding

Prato diet

Indiegogo.com

Projeto Biplate

O que é Um prato que reduz as calorias da comida. O truque está na superfície dele, coberta por centenas de poros que absorvem parte da gordura dos alimentos. Depois de comer, é só lavar normalmente o prato. Os inventores prometem redução de até 32 kcal por refeição (dependendo do tipo de comida).

Meta US$ 20 mil

Chance de rolar ●●●○○

Academia de bolso

Kickstarter.com

Projeto Monkii Bars

O que é Um kit para malhar em qualquer lugar. São dois tubos de espuma, com 20 cm de comprimento, conectados por fitas elásticas que você prende em qualquer porta – e puxa com as mãos e os pés. Dá para fazer 250 exercícios (que você aprende por meio de um app).

Meta US$ 50 mil

Chance ●●●●●

Glass para todos

Kickstarter.com

Projeto Kai

O que é Um gadget que transforma quaisquer óculos numa espécie de Google Glass. É um computadorzinho de 5 cm, que fica preso à haste dos óculos e permite chamar Uber, procurar restaurantes e fazer buscas no Google via comandos de voz (ele lê os resultados em voz alta). Não tem a câmera nem a telinha do Glass – mas faz quase tudo o que ele fazia.

Meta US$ 55 mil

Chance ●●○○○

Drones

Você já ouviu falar muito deles. Agora, também pode ter um. Muito mais fáceis de pilotar (e, em alguns casos, mais acessíveis), os drones da nova geração estão ao alcance de qualquer pessoa – desde quem só quer brincar até quem pretende usá-los para grandes explorações aéreas filmadas em 4K. Mas qual deles é a melhor opção? E o que dá para esperar de cada um? Para descobrir, testamos quatro.

Texto Bruno Garattoni

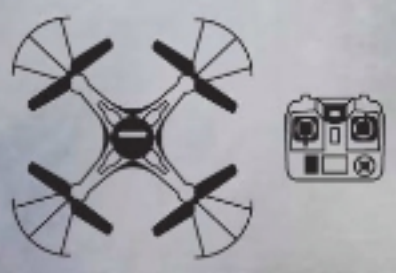
Veja o teste em vídeo: *abr.ai/drones*

Baixe o app Blippar, aponte o celular para esta página e veja os drones voando

Candide Intruder

Tem alcance de 20 metros, mas o fabricante recomenda não passar de 5. Ao pilotar o drone, você imediatamente nota o porquê: ele é um pouco instável, especialmente na vertical (é difícil mantê-lo numa altura constante). Filma em baixa resolução, mas isso é até tolerável – o chato mesmo é que o vídeo dá alguns trancos. A autonomia é pequena, mas o aparelho vem com duas baterias, o que remedia o problema. Produto modesto, com preço idem.

Resolução 640 x 480
Alcance 20 metros
Tempo de voo 5 a 6 minutos
Preço R$ 900. *candide.com.br*



Parrot Bebop 2

Tem GPS e pode ser programado para ir e voltar sozinho de um ponto no mapa, ou te acompanhar na prática de esportes (você leva seu smartphone no bolso, e o drone capta a localização a partir dele). É estável, porque compensa sozinho rajadas de vento. Passa segurança, inclusive quando controlado via celular ou tablet. Tem como opcional o joystick Skycontroller, que funciona plugado a um iPad e é muito bom – mas custa bem caro.

Resolução 1.920 x 1.080 (Full HD)
Alcance 300 metros (com Skycontroller, 2 km)
Tempo de voo 25 minutos
Preço R$ 4.999 (com Skycontroller, R$ 8.499)
jombox.com.br

Foto Arthuzzi

ESCOLHA DA SUPER

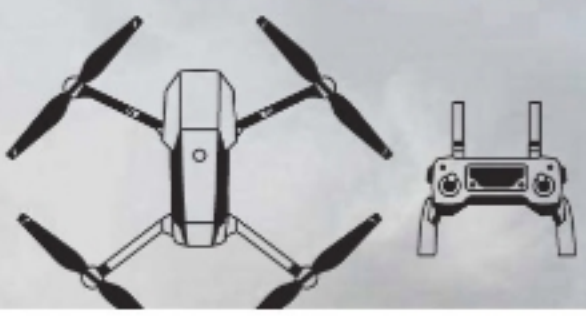
COMO TESTAMOS. Comparamos a resolução da câmera, a autonomia de voo e o alcance de cada drone (distância a que ele pode ir sem perder o sinal de comando). Avaliamos seu controle, software, recursos, pilotagem e estabilidade de voo – inclusive em situações com vento. Por fim, analisamos a qualidade dos vídeos que cada um filmou.

23 A 25/06
greenk
BIENAL DO PARQUE IBIRAPUERA

DJI Mavic Pro

É dobrável e fica com o tamanho de um livro quando fechado. É mais rápido, mais estável, mais fácil de pilotar, filma melhor e tem alcance maior que os outros. Mas o mais impressionante é seu sistema anticolisões. O drone tem 7 sensores e 24 CPUs, que analisam o ambiente em tempo real. Se ele perceber que você vai bater em alguma coisa, simplesmente não vai – fica parado no ar. Como o Parrot, também tem GPS, voa sozinho e volta para o ponto inicial se perder sinal ou a bateria estiver no fim.

Resolução 3.840 x 2.160 (Ultra HD/4K)
Alcance 7 km
Tempo de voo 27 minutos
Preço R$ 7.000 *dji.com/where-to-buy*



Cheerson CX-10WD

Pouco maior do que uma caixa de fósforos, pesa apenas 30 gramas. É tão pequeno que pode ser guardado num compartimento dentro do próprio joystick. Apesar disso, voa direitinho: é razoavelmente estável e fácil de controlar, podendo ser pilotado até dentro de casa ou no escritório (só tome cuidado para não acertar ninguém). Filma com resolução baixa e a bateria dura pouco, ou seja, é só um brinquedinho – mas superdivertido.

Resolução 720 x 576
Alcance 25 metros
Tempo de voo 4 a 5 minutos
Preço R$ 200 (incluindo impostos de importação)
aliexpress.com

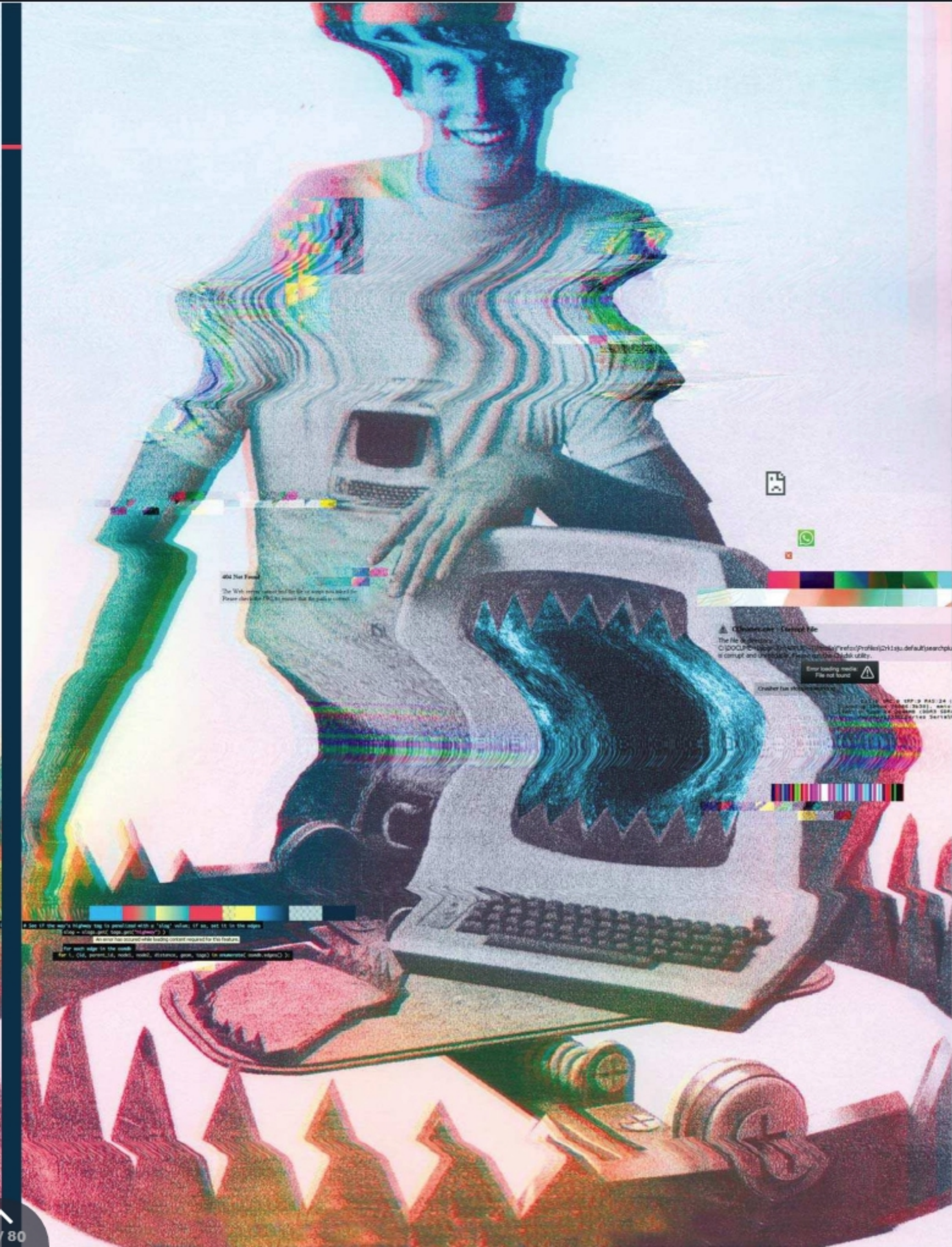
AS 21 MENTIRAS MAIS COMPARTILHADAS NA INTERNET

A rede está inundada de lorotas – e algumas delas já se propagam mais do que as notícias de verdade. Veja por que isso aconteceu; e conheça as histórias por trás dos mitos mais comuns.

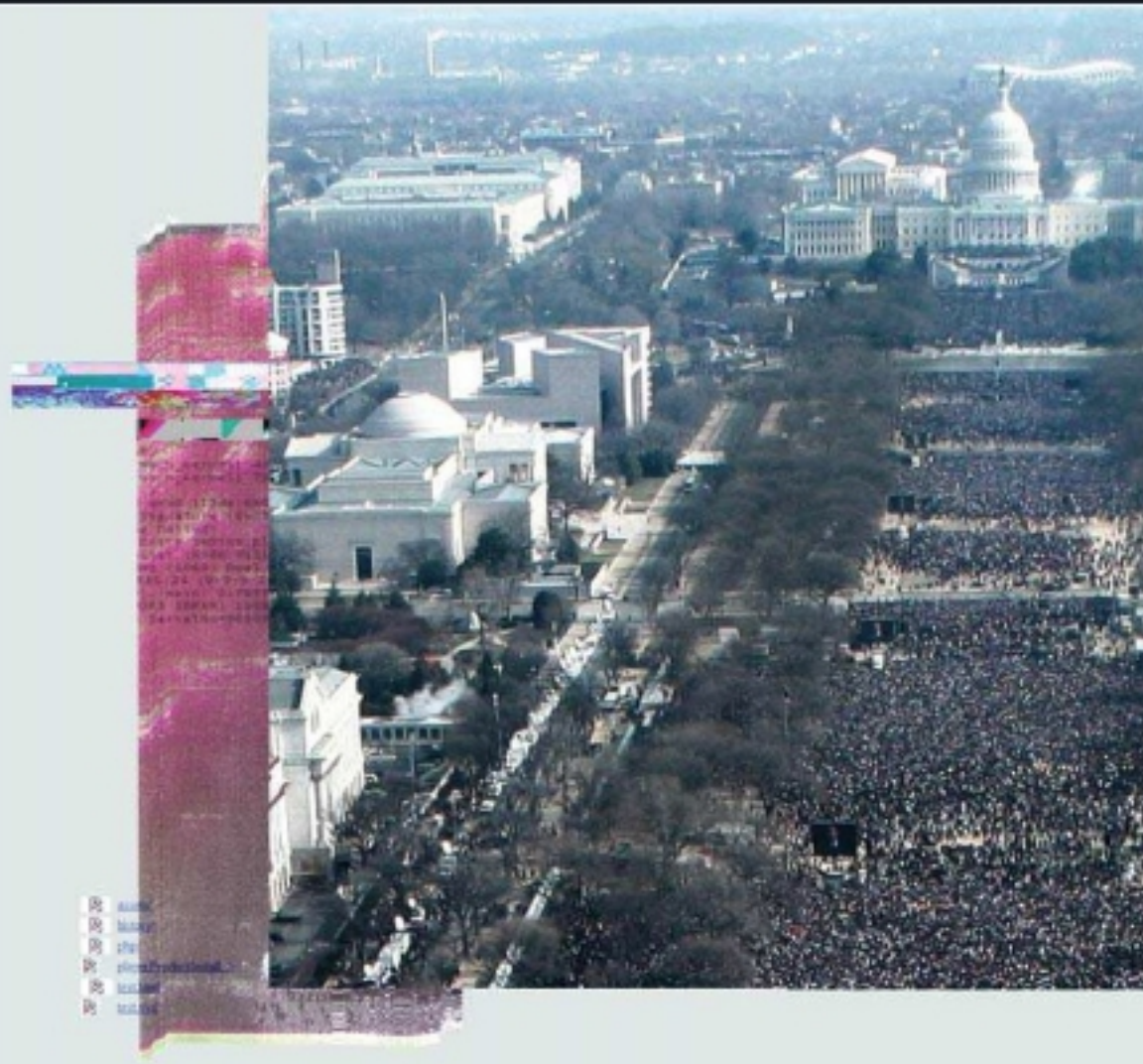
Texto
Bruno Garattoni (com reportagem de Ana Carolina Leonardi, Bruno Vaiano, Felipe Germano e Pâmela Carbonari)

Ilustrações
Caco Neves e Pedro Piccinini

Design
Flávio Pessoa


404 Not Found
Error loading media:
File not found
An error has occured while loading content required for this feature.

"EU TIVE



a maior plateia de todos os tempos", disse Donald Trump em sua primeira entrevista como presidente dos EUA. Ele estava se referindo ao público de sua posse, que foi realizada dia 20 de janeiro em Washington – e virou o centro de uma polêmica que parou o país. Tudo começou quando o *New York Times* e o *Washington Post* publicaram fotos aéreas comparando a posse de Obama com a de Trump, e concluíram que esta última teve muito menos público: 70% a menos. As imagens mostram a diferença, inquestionável. Mas Trump disse que aquilo era uma manipulação e chamou a imprensa de mentirosa. Os jornalistas revidaram insinuando que mentiroso era o governo; e o tema pegou fogo nas redes sociais. No dia seguinte à posse, a empresa de pesquisas YouGov mostrou as fotos a 1.388 americanos e perguntou qual posse era de quem. Entre os eleitores de Trump, 41% deram a resposta errada – disseram que a foto da Washington lotada era da posse dele, não de Obama. Ok, poderiam ter se confundido. Então os entrevistadores perguntaram, apenas: "em qual destas duas fotos tem mais gente?". E algo surreal aconteceu: 15% dos eleitores de Trump disseram *que havia mais pessoas na imagem vazia*. Com as duas fotos nas mãos, negaram o que seus próprios olhos estavam vendo. Haviam sido condicionados a acreditar numa mentira – e defendê-la com unhas e dentes, mesmo contra os fatos.

Isso sempre aconteceu. Mas, de uns tempos para cá, está acontecendo cada vez mais. Você já deve ter recebido de algum amigo ou parente, via Facebook ou WhatsApp, uma notícia sensacionalista e claramente falsa, em que a pessoa acreditava cegamente. Talvez já tenha, até, compartilhado algo sem ter certeza se era verdade. Mas fique tranquilo: não é só você. Uma análise feita pelo site BuzzFeed durante a eleição nos EUA revelou o tamanho desse fenômeno.

O site monitorou o compartilhamento de notícias verdadeiras, vindas de fontes idôneas, e de reportagens falsas. As 20 mentiras mais bombadas (que incluem coisas escabrosas, como "Hillary vendeu armas ao ISIS" e "Trump apalpou *drag queen* nos anos 90") tiveram 8,7 milhões de compartilhamentos – superando com folga as 20 maiores notícias de verdade, compartilhadas 7,3 milhões de vezes.

No Brasil, a vantagem da mentira é ainda maior. No ano passado, dez notícias falsas sobre a Operação Lava Jato (como "Polícia descobre megafazenda de Dilma no Mato Grosso" e "Odebrecht diz que Serra é líder de quadrilha internacional") foram compartilhadas 3,9 milhões de vezes, de acordo com o BuzzFeed. Já as notícias verídicas se espalharam bem menos: as dez maiores, somadas, tiveram 2,7 milhões de compartilhamentos. A cascata está mesmo dominando as redes sociais – e não se restringe à política. O jornalista Pedro Burgos, pesquisador da Universidade Columbia, em Nova York, criou uma ferramenta que monitora o Facebook e aponta os posts mais compartilhados no Brasil. Na primeira semana de fevereiro, o campeão foi uma notícia intitulada "Depois que você ler isto, nunca mais vai jogar fora esta parte da banana". Trata-se de um texto pseudocientífico, que atribui à casca de banana poderes que ela não tem, como eliminar verrugas e curar psoríase. Mas 369.412 pessoas acreditaram; e passaram adiante.

As notícias falsas têm infestado as redes sociais em todos os cantos do planeta, da Alemanha ("Angela Merkel é filha de Hitler") à Índia ("governo vai instalar GPS espião nas notas de dinheiro"), e foram até tema do World Economic Forum, evento anual que reúne os empresários e políticos mais poderosos do mundo – e onde foi criado um projeto para estudar e entender a propagação de mentiras na internet. Mas você deve estar se perguntando: por que o problema só explodiu agora? Afinal, a internet existe há um tempão; as mentiras, desde que o mundo é mundo. É que as redes sociais mudaram a transmissão de informação – e nosso cérebro não consegue lidar com isso.

A mentira no cérebro – e no Face

Vou contar uma mentira: a Terra é quadrada. Você obviamente sabe que não é. Mas, quando seus olhos leram essa frase, o seu cérebro a considerou verdadeira por uma fração de segundo. Quando se depara com uma informação nova, qualquer uma, a mente a considera verdadeira – a desconfiança, e possível

Foto Stelios Varias/File Photo; Lucas Jackson/Reuters

refutação, é um processo mental que só acontece depois. Essa teoria foi proposta nos anos 1990 pelo psicólogo Daniel Gilbert, da Universidade Harvard, que sintetizou todos os estudos já feitos sobre mentiras e cérebro. A mente é mais propensa a acreditar nas informações do que a rejeitá-las, simplesmente porque desconfiar requer mais esforço cognitivo. Gasta mais energia. Quanto mais informações o cérebro recebe, mais propenso se torna a aceitar cada uma. E as redes sociais entregam informação numa escala jamais vista. Só no Facebook, há mais de 5 *bilhões* de compartilhamentos por dia.

As redes também têm outra característica que as torna propícias ao espalhamento de mentiras: permitem que você escolha a sua própria versão dos fatos. "As pessoas tendem a compartilhar matérias que reforçam suas ideias preconcebidas, sejam elas verdadeiras ou não", afirma Márcio Moretto Ribeiro, professor da USP e criador do Monitor do Debate Político no Meio Digital, projeto que estuda a difusão de notícias no Facebook. No ano passado, ele analisou dez grandes temas do noticiário – em todos havia notícias falsas entre as mais compartilhadas. Há um motivo econômico para isso: elas se tornaram um grande negócio.

40 mil dólares por texto

"Eu não considero esses textos uma mentira. Considero uma sátira", disse o estudante Beqa Latsabidze, de 22 anos, ao *New York Times*. Ele é o criador do site departed.co, de onde vêm algumas das lorotas mais compartilhadas nas redes sociais. Beqa mora na Georgia, na fronteira com a Rússia, mas escreve em inglês – e inventa tudo. Com títulos absurdos e quase sempre envolvendo algum político, seus textos têm audiências enormes. Uma notícia falsa bombada em escala global pode render US$ 40 mil a seu criador (o dinheiro vem de banners publicitários inseridos junto ao texto). No Brasil, o maior site do gênero é o *Folha Política*, criado pelo mineiro Alberto Silva, que diz faturar US$ 100 mil por ano.

Google e Facebook anunciaram medidas contra notícias falsas. O primeiro diz que identificou 1.300 sites cascateiros, e os removeu dos resultados de busca. O segundo fez parcerias com agências de checagem de informações, e criou um recurso que permite denunciar uma notícia como falsa. De toda forma, a rede sempre será solo fértil para as mentiras. Elas vão continuar se propagando. Mas você pode se precaver. Vire a página e descubra o que há por trás das cascatas mais persistentes da internet. →

O poder da ilusão

A foto da esquerda, tirada na posse de Barack Obama, tem mais gente que a da direita. É nítido. Mas 15% dos eleitores de Donald Trump acharam que não: disseram que há mais gente na foto da direita, que mostra a posse de Donald. Eles tinham ambas as fotos em mãos, ou seja, negaram o que seus próprios olhos viam. E tudo começou com uma polêmica na internet.

1

Dá para ver quem olhou seu Facebook

Menções no Google 15,9 milhões

SE VOCÊ SE LEMBRA do Orkut, também deve se recordar de sua função mais popular: checar quem olhou seu perfil. Era uma espécie de superpoder, uma verdadeira Pedra Filosofal das redes sociais. Algo tão irresistível que até hoje, na era do Facebook, muita gente sonha com algo do tipo – e há milhões de páginas prometendo isso. O método mais disseminado diz que você tem de olhar o código-fonte do Facebook, o que pode ser feito dando uns cliques no seu navegador, e procurar um item chamado *InitialChatFriendsList*, que supostamente reúne os nomes das pessoas que acessaram o seu perfil. Existem até aplicativos que prometem facilitar o processo. Tudo fanfarronice. A tal listinha é o grupo de pessoas com quem você mais conversa no Face, só isso. "Para ter acesso à informação (de quem viu o seu perfil), você teria que penetrar na base de dados do Facebook", afirma Kalinka Castelo Branco, professora do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da USP. Ou seja, só hackeando o Face. E, talvez, nem assim. Procurado pela SUPER, o Facebook disse que não grava quem viu o perfil de quem, ou seja, essa informação não existe. Seja como for, é muito mais fácil, e mais divertido, espiar os perfis das outras pessoas – e desencanar de quem possa ter olhado o seu.

2

OS AVIÕES SOLTAM VENENO NO AR

Menções no Google 5,5 milhões

SABE AQUELES rastros brancos que os aviões deixam quando passam no céu? Tem gente que acha se tratar de veneno – liberado pelo governo para matar pessoas e reduzir a população mundial. Parece (e é) estapafúrdio, mas bomba na internet: tanto que existe até um documentário, de 2010, "expondo" a suposta ameaça. O fato é que as trilhas são apenas a condensação do ar quente que sai das turbinas. Mas a origem do mito é interessante: surgiu em 1996, quando a Força Aérea dos EUA publicou um estudo chamado "Manipulação do Clima em 2025". O documento discute estratégias para fazer chover no território inimigo. Não é nada de outro mundo – vários países afetados por secas já experimentaram o método, que consiste em jogar iodeto de potássio nas nuvens e é considerado pouco eficaz.

3

MIOJO FAZ MAIS MAL DO QUE MACONHA

Menções no Google 67 mil

UM ESTUDO de um certo nutricionista, chamado James Hukc, teria revelado que o consumo diário de miojo causa mais danos ao cérebro do que fumar maconha. Cinquenta usuários de cada produto teriam sido avaliados por três meses. No final, os consumidores de miojo supostamente tiveram a "atividade cerebral" reduzida em 12% – contra 2% entre os adeptos da maconha. A notícia surgiu em junho de 2016, no site *Portal Atualizado*, e foi muito compartilhada. É mentira. O tal Hukc não existe, e o periódico *Journal of Nutrition*, de onde teria saído a pesquisa, jamais publicou qualquer coisa do tipo. O macarrão instantâneo contém muito sódio, e por isso deve ser consumido com moderação. Mas não afeta o cérebro, não. Bom almoço!

4

NUTELLA DÁ CÂNCER

Menções no Google 450 mil

A AGÊNCIA EUROPEIA DE SEGURANÇA ALIMENTAR (EFSA) divulgou que o óleo de palma, conhecido no Brasil como azeite de dendê, pode liberar substâncias cancerígenas se aquecido a 200 °C. Alguém pegou essa informação e saiu espalhando que o creme de avelã Nutella, que leva esse ingrediente na fórmula, dá câncer. Não dá, inclusive porque o dendê não é fervido durante a produção do creme. Mas a polêmica em torno do ingrediente se espalhou pelo mundo e causou comoção na Europa. Pressionada pela opinião pública, a Barilla, dona de metade do mercado italiano de macarrão, até anunciou que iria eliminar o óleo de palma dos seus produtos. Mas tudo não passava de um grande equívoco.

US$ 40 mil é quanto os criadores de notícias falsas chegam a ganhar com cada uma delas. O dinheiro vem de banners publicitários colocados junto ao texto.

5

ISRAEL VAI DETONAR UMA BOMBA ATÔMICA

Menções no Google
2,9 milhões

Começou como uma notícia falsa escrita pelo site AWD News, um dos maiores loroteiros dos Estados Unidos, e dizia que, se o Paquistão se metesse na Guerra da Síria, Israel iria retaliar com uma bomba atômica. O tipo de coisa que existe aos montes na web. Só que o ministro de defesa do Paquistão leu, acreditou, e não parou aí. Achou por bem responder com uma contra-ameaça no Twitter, lembrando ao mundo que o Paquistão tem suas próprias bombas nucleares – e não hesitaria em se defender. Diante da crise diplomática, que poderia começar uma guerra entre os dois países, o governo israelense correu ao Twitter para desmentir oficialmente a história. Só restou mesmo o mico paquistanês.

6

A Suécia cancelou o Natal – por causa dos muçulmanos

Menções no Google 823 mil

O PAÍS tem 4,6% de muçulmanos – e eles foram alvo de um boato que correu o mundo. Surgiu no site *Info Wars*, em outubro, e dizia que o governo havia vetado decorações natalinas para não ofender a população islâmica. A medida existiu, mas não teve a ver com religião. O governo federal proibiu as prefeituras de colocarem luzes de Natal em postes, porque usavam eletricidade sem pagar. Só isso. O país continua celebrando o Natal.

R$ 8 bilhões

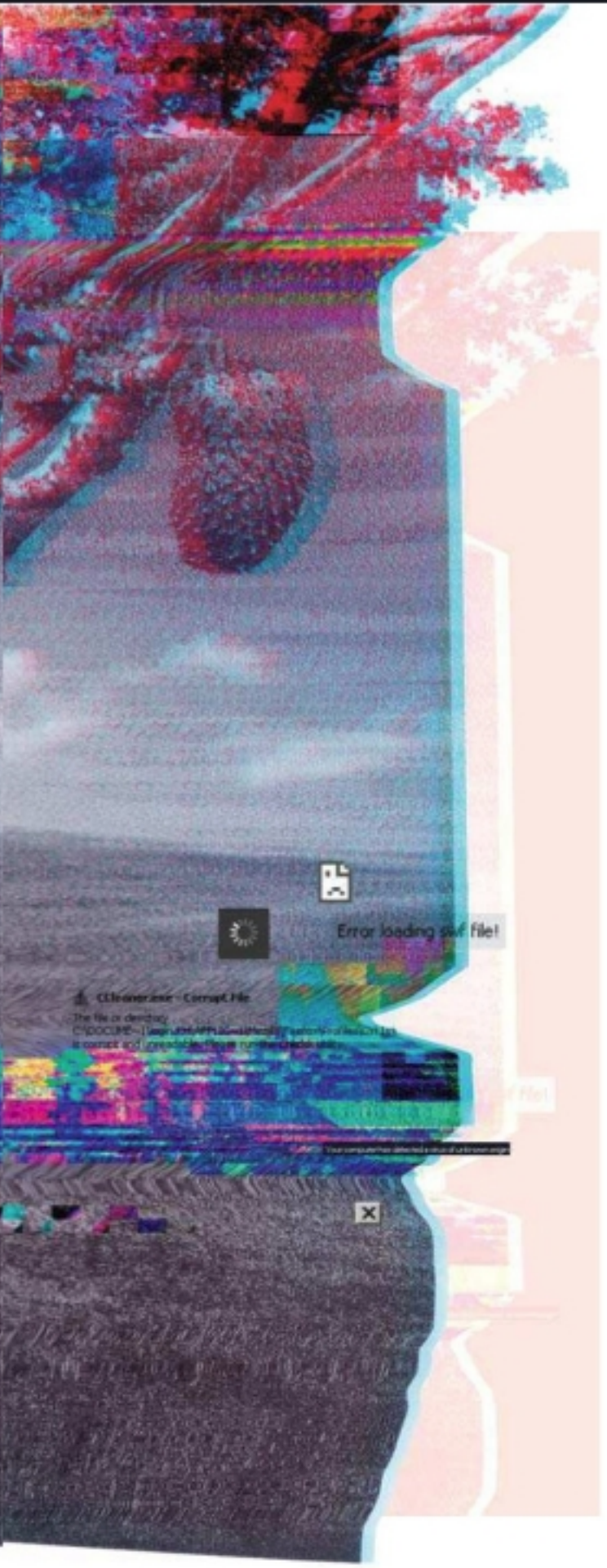
foi o valor concedido pelo BNDES à Friboi. Daí vem o boato, falso, de que o filho de Lula seria dono da empresa.

7

Existe uma planta que cura 300 doenças – e curou até o Fidel

Menções no Google 50,5 mil

ELA SE CHAMA *Moringa oleifera*, e é uma árvore de origem indiana que seria a solução para centenas de males. Dizem que é usada na África para tratar pacientes de aids – e curaria de conjuntivite a câncer. Teria sido usada por Fidel Castro e seria o segredo da longevidade do líder cubano, que viveu 90 anos. Só que nada disso tem comprovação científica. A moringa é promissora – mas ainda está sendo investigada. "Em 2016, foram publicados 216 artigos sobre suas potencialidades", diz Ana Urano, professora da Universidade Federal do Ceará e autora de pesquisas sobre o tema. Segundo ela, as folhas, as raízes e as sementes da planta são nutritivas, ricas em óleos, proteínas e antioxidantes. Mas daí a dizer que



curam aids e câncer vai uma enorme distância. "Fiquei impressionado com a falta de estudos bem conduzidos", afirma o biólogo Majambu Mbikay, da Universidade de Ottawa (Canadá), que analisou tudo o que já foi pesquisado sobre a moringa. "Muito do que se diz na internet é mitologia. Esses relatos precisam ser confrontados com o método científico." Melhor não sair por aí consumindo moringa por conta própria – inclusive porque os limites da superdosagem, ou seja, o nível de consumo da planta em que ela se torna tóxica, ainda não foram bem definidos.

8 A LAVA JATO FOI CRIADA PELOS EUA

Menções no Google 158 mil

O RUMOR ganhou força graças a um vazamento do WikiLeaks. O documento fala sobre um curso promovido em 2009 pelo Departamento de Defesa dos EUA no Rio de Janeiro. Foram convidados juízes, promotores e policiais federais do Brasil para trocar experiências com os americanos sobre crimes financeiros. Sérgio Moro não só participou como palestrou sobre lavagem de dinheiro. O programa também incluía exercícios de formação de forças-tarefa – termo que remete à Lava Jato, iniciada anos depois. Outro elemento que instigou teorias da conspiração foi a revelação, feita pelo analista Edward Snowden em 2013, de que os EUA espionaram a Petrobrás para obter dados sobre o pré-sal. Eles podem ter interesse nisso. Mas não há qualquer indício de que tenham orquestrado, ou influenciado, a Lava Jato.

9 LULINHA É DONO DA FRIBOI

Menções no Google 35 mil

A FRIBOI pertence à JBS, uma empresa de capital aberto. Isso significa que qualquer um pode comprar ações dela na Bolsa, inclusive você. Quem chega mais perto de ser "dono" da Friboi são seus sócios majoritários – e o filho do ex-presidente Lula, apesar do mito frequentemente compartilhado na internet, não está entre eles.

A maioria das ações da JBS pertence à família Batista, fundadora do frigorífico. A empresa já foi acusada de ter outros sócios ocultos, como Íris Rezende, ex-governador de Goiás. A fictícia associação entre Lulinha (Fábio Luis Lula da Silva, o mais velho dos cinco filhos de Lula) e a Friboi começou a se propagar durante a gestão do ex-presidente, quando a empresa recebeu R$ 8 bilhões do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social): parte em empréstimos, parte em compra de ações da empresa.

10 Bolsonaro foi eleito o político mais honesto do mundo

Menções no Google 67 mil

A FUNDAÇÃO TRANSPARÊNCIA POLÍTICA INTERNACIONAL teria perguntado a pessoas de vários países quem é o político mais honesto que elas conhecem. 68% dos votos dos brasileiros seriam de Bolsonaro. Em segundo lugar viria Obama, com 52% dos votos dos americanos. A lógica da suposta pesquisa já é esdrúxula (equivale a dizer que Pelé é o melhor jogador da história porque teve mais votos, entre brasileiros, do que Maradona entre os argentinos), mas é tudo pura invenção: a tal ONG não existe.

11

BARACK OBAMA É MUÇULMANO

Menções no Google
67,2 milhões

É PROVAVELMENTE a mentira mais compartilhada da internet em todos os tempos, e surgiu por causa do sobrenome do meio do ex-presidente americano - cujo nome completo é Barack Hussein Obama. Bom, a história real da família do ex-presidente começa com Onyango Obama, que nasceu em 1895 em um vilarejo do Quênia. Ele era do grupo étnico Luo, e seu sobrenome é tão comum na região quanto "Sousa" é no Brasil. Onyango se tornou islâmico e adotou o nome Hussein, que significa "belo" em árabe. Seu filho nasceu em 1936, também no Quênia, e foi batizado conforme a nova fé do pai: *Barack*, que em árabe significa "abençoado". Seu neto, o Obama que você conhece, nasceu em 1961 no Havaí e herdou o nome do pai. Ele não é muçulmano. É cristão protestante — e seu pai era ateu.

Sim, isto é um Chester de verdade.

12

O CHESTER É UM MONSTRO DEFORMADO

Menções no Google 354 mil

TADINHO. Como você pode ver acima, não é não. É uma ave da espécie *Gallus gallus*, que a humanidade cria desde o século 15 a.C. – só que mais fortona. As lendas em torno do Chester foram alimentadas pela postura de sua inventora, a Perdigão, que nunca permitiu que o bicho fosse fotografado ou divulgou imagens dele. Só aceitou fazer isso, a pedido da SUPER, agora. O frangão, que chegou ao mercado em 1983, foi criado via seleção artificial: a empresa escolheu as aves mais parrudas e as cruzou entre si. Também há outro fator envolvido. "Ele tem idade mais avançada", diz o pesquisador Elsio Figueiredo, da Embrapa. Normalmente, os frangos são abatidos aos 42 dias de vida. O Chester vive mais, de 49 a 56, para ter tempo de ganhar peso. Ele não é mutante, e leva uma vida de frango comum. "Quanto melhor a saúde da ave, melhor para o produtor", diz Figueiredo. Milho, afinal, é mais barato que remédio.

13

Um asteroide vai destruir a Terra em 2036

Menções no Google
662 mil

SIM, vamos todos morrer. Mas não assim. Quando o asteroide Apophis foi descoberto, em 2004, a Nasa deu uma notícia assustadora: ele tinha 2,7% de chance de atingir a Terra nas próximas décadas. Novas observações mostraram que a possibilidade era muito menor, de apenas 0,002%. Depois, até esse risco ínfimo acabou: os cálculos da Nasa mostram que na sua aproximacão máxima, em 2036, o Apophis vai estar a mais de 20 milhões de quilômetros de nós – 52 vezes mais distante que a Lua. Ufa.

14

RED BULL É FEITO COM SÊMEN DE TOURO

Menções no Google
531 mil

O INGREDIENTE ATIVO do energético é a taurina, uma substância que existe no sêmen de boi. Esse aminoácido, porém, foi isolado em laboratório pela primeira vez em 1827, como um componente da bile do fígado do touro. Ela está presente em várias outras coisas, do leite materno à carne de peixe, e é essencial para o funcionamento do nosso cérebro. Mas a taurina do Red Bull é sintética, feita em laboratório. Seria economicamente inviável usar taurina natural. Para produzir 62 bilhões de latinhas de Red Bull, que é a quantidade vendida desde que ele foi lançado, em 1982, seria preciso extrair o fígado de 20 *bilhões* de touros – um número astronômico, 15 vezes maior do que toda a população mundial de bois.

Foto BRF/Divulgação

15

OS SIMPSONS PREVIRAM A ELEIÇÃO DE TRUMP

Menções no Google
838 mil

TALVEZ VOCÊ já tenha visto o vídeo. Metade da tela mostra Donald Trump acenando e descendo uma escada rolante. A outra metade retrata Trump exatamente na mesma cena, sob o mesmo ângulo e fazendo os mesmos gestos – só que desenhado, num episódio de *Os Simpsons* que teria ido ao ar anos antes da eleição dele. É bom demais para ser verdade; e não é verdade. A cena faz parte de *Trumptastic Voyage*, um curta-metragem produzido pelos criadores dos Simpsons e postado no YouTube em 7 de julho de 2016: três semanas depois de Trump anunciar sua candidatura. Ou seja, os Simpsons não previram aquela cena – só copiaram. Tudo não passou de um *hoax*, criado pelos produtores do desenho para brincar com a imaginação das pessoas. "Pois é, aconteceu tudo isso mesmo. Sem comentários...", disse à SUPER, laconicamente, um deles.

49 a 56 dias é quanto um Chester vive antes de ser abatido – contra 42 dias dos frangos comuns. É por isso, e por seleção artificial, que ele é grande.

16

Descobriram a cura do câncer – mas estão escondendo

Menções no Google 303 mil

OS BOATOS sempre têm dois fatores em comum: 1) a solução é simples e barata e 2) está sendo escondida por uma conspiração da indústria farmacêutica, que não teria interesse na divulgação de um medicamento capaz de curar o câncer. Ela de fato ganha muito dinheiro vendendo os tratamentos atuais (em 2015, o mercado global de drogas quimioterápicas movimentou US$ 105 bilhões, segundo a empresa de pesquisas IMS Research). Mas poderia ganhar tanto dinheiro quanto, ou até mais, se descobrisse uma "bala de prata" capaz de vencer qualquer tipo de câncer.

No Brasil, o suposto milagre atende pelo nome de fosfoetanolamina. A "pílula do câncer" foi distribuída por anos em um laboratório do Instituto de Química da USP. Até hoje ninguém sabe o mais importante: se ela realmente funciona. Os primeiros testes clínicos fracassaram. A pílula até tinha um pequeno efeito antitumoral, mas por causa de outra substância, a monoetanolamina. Atualmente, ela está sendo testada no Instituto do Câncer de São Paulo, em dez tipos diferentes de tumor. "O câncer não é uma doença só, são várias. Precisamos avaliar a resposta em cada grupo e focar nos mais promissores", explica a médica Milena Perez Mak, líder do estudo. A fosfoetanolamina não é mágica – e testar sua eficácia exige tempo e rigor científico. "O tratamento convencional evoluiu muito, mas ele assusta as pessoas. Elas buscam formas de escapar", diz Milena. "Vamos encontrar a cura, mas é uma doença complexa. A solução também será complexa."

Existe um carro movido a água – mas mataram o inventor

17

Menções no Google 46,6 milhões

EM 1992, o americano Stanley Meyer, inventor do carro a água, foi executado. No Brasil, Jean Chambrin, engenheiro mecânico francês, foi sequestrado e sumiu no mesmo ano – pela mesma invenção. Difícil é entender o motivo do complô, já que a receita do motor milagroso é bem conhecida. A mágica está num processo chamado eletrólise, que usa eletricidade para separar as moléculas de H_2O em oxigênio e hidrogênio – a molécula que o motor do carro usa como combustível. Só tem um problema: na prática, não dá certo. Você acaba gastando mais energia para fazer a eletrólise do que obtém queimando o hidrogênio. É como gastar 500 calorias cozinhando um prato que te dará 400. Você sai perdendo. "Água não é combustível. E sem combustível não dá para liberar energia", explica Ennio Peres da Silva, especialista em células de hidrogênio da Unicamp. O carro a água é, na verdade, um carro elétrico pouco eficiente. Ele usa uma bateria para "quebrar" a água, e ela descarrega depois de poucos quilômetros rodados. Melhor seria conectar a bateria direto a um motor elétrico. O mesmo vale para o carro movido a ar, outro mito da internet – porque a energia usada para comprimir o ar é maior que a que ele entrega para o motor.

R$ 8,5 milhões é quanto cada morador da cidade de Cerezales, na Espanha, teria herdado de um vizinho bilionário. A notícia correu o mundo.

18

O dono da Corona doou sua fortuna aos vizinhos

Menções no Google 349 mil

AO MORRER, em novembro, o bilionário Antonino Fernández deixou sua fortuna para os moradores de Cerezales del Condado, na Espanha – e cada um ganhou o equivalente a R$ 8,5 milhões. A notícia saiu no jornal local *Diario de Leon*, e foi replicada por boa parte da imprensa mundial (até o site da SUPER caiu). Na verdade, o dono da cervejaria Corona deixou a grana para sua própria família. Nós corrigimos nosso texto alguns minutos após a publicação.

19

HARVARD DIZ QUE PEPPA PIG FAZ MAL AO CÉREBRO DAS CRIANÇAS

Menções no Google 256 mil

O MARCO ZERO da mentira é um blog espanhol chamado *Fuerza Informativa*, que inventou tudo em abril de 2016. Ao contrário de muitas lorotas de internet, esta não tem um pingo de nexo: Harvard jamais estudou o desenho animado.
A matéria alegava que assistir *Peppa* poderia causar autismo – algo cientificamente absurdo, já que o autismo é um transtorno neurológico ligado a fatores hereditários. Mas ficar muito tempo em frente à TV pode, sim, ser nocivo para o desenvolvimento dos pequenos.
Uma série de pesquisas da Universidade de Montreal constatou que crianças que assistem muita TV entre os 2 e os 4 anos são mais sedentárias, antissociais e têm dificuldades de aprendizado. Tanto que a Academia Americana de Pediatria recomenda que as crianças não assistam a mais de duas horas de vídeo por dia (incluindo seu uso de TV, smartphone, tablet e computador).

20

HILLARY CLINTON TRAFICA MENORES

Menções no Google
3,8 milhões

O CASO, que ficou conhecido nos EUA como "pizzagate", quase acabou em tragédia. Em outubro de 2016, o site WikiLeaks vazou milhares de e-mails de John Podesta, chefe da campanha de Hillary. As mensagens falavam sobre tudo: continham desde assuntos políticos importantes até bate-papos banais. Um usuário do fórum de discussões 4chan pegou um e-mail, que trazia anexa a foto de uma mulher comendo pizza com duas crianças, e inventou que aquilo era uma mensagem cifrada, sobre uma rede de pedofilia cuja central era a pizzaria Comet Ping Pong, em Washington. O boato repercutiu na internet e ganhou força. Muita. No dia 5 de dezembro, o americano Edgar Welch foi até a pizzaria armado com uma pistola e uma espingarda, dizendo que queria "investigar" a história. Foi preso. "A epidemia de notícias falsas e maliciosas, que inundou as redes sociais, claramente possui consequências no mundo real", declarou Hillary alguns dias depois.

21

A USP FEZ UMA LISTA COM OS SITES MAIS MENTIROSOS DO BRASIL

Menções no Google 170 mil

Tudo começou com a Associação dos Especialistas de Políticas Públicas de São Paulo (AEPPSP), uma organização que foi criada em 2010 e reúne funcionários do governo paulista. Essa instituição publicou a tal lista da USP, citando como fonte um suposto estudo do Monitor do Debate Político no Meio Digital, um projeto da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP. O Monitor se pronunciou por meio das redes sociais, negando qualquer envolvimento, e logo a AEPPSP tirou a nota do ar. Mas a notícia já tinha se espalhado. "Em um primeiro momento, essa lista estava sendo atribuída à gente", conta o professor Márcio Moretto RIbeiro, da USP. A própria lista de sites falsos era, ela mesma, falsa. Um verdadeiro primor de ironia.

VIAGEM

◦ QUE ___ CURA ◦

Depois de décadas de proibição, a medicina voltou a experimentar com drogas psicodélicas. E percebeu que elas podem ser a chave para lidar com traumas, ansiedade – e principalmente o medo da morte.

Texto Maurício Horto *Foto* Tomás Arthuzzi *Design* Tainá Ceccato *Edição* Karin Hueck

"QUEM DIABOS você pensa que é? Eu não vou ser comida viva", gritou Dinah Bazer, uma instrutora de esqui em seus 60 anos, contra uma massa amorfa e escura que aparecia abaixo das costelas – uma alucinação que representava o câncer de ovário retirado cirurgicamente meses antes. Depois da quimioterapia, a doença entrou em remissão. Mas, em vez de sentir alívio, Dinah ficou apavorada com o futuro. Passava horas em fóruns da internet, onde lia que a volta do câncer era "questão de tempo". Ansiosa, passou a comer compulsivamente, e a indigestão se transformou no sintoma de uma recaída imaginária. O ápice do sofrimento vinha às vésperas das consultas de rotina com seu oncologista, na Universidade de Nova York (NYU). Numa dessas visitas aterrorizantes, em 2012, uma enfermeira contou-lhe que o psiquiatra Stephen Ross estava usando a psilocibina – substância psicoativa de cogumelos alucinógenos – para reduzir a ansiedade em pacientes com câncer. Depois de algumas sessões de aconselhamento psicológico, Dinah tomou a pílula, deitou-se no sofá do centro de pesquisas e, com fone de ouvido e olhos vendados, embarcou no renascimento da terapia psicodélica.

Os sintomas físicos do câncer e de outras doenças terminais causam grande sofrimento. Mas, em muitos pacientes, o que mais pesa é o sentimento de desamparo, a ansiedade e as questões existenciais trazidas pela ideia da morte. Enquanto a rotina se reduz à luta contra a doença, a vida definha. E isso tem impacto direto sobre a saúde. De cada dez pacientes com câncer, por exemplo, quatro desenvolvem algum transtorno de humor. Antidepressivos e ansiolíticos podem abafar a angústia, mas não mudam sua perspectiva desesperada.

Na última década, porém, um seleto grupo de cientistas, entre →

eles o dr. Ross, tem estudado se experiências místicas profundas induzidas por drogas psicodélicas são capazes de aliviar o sofrimento psicológico de quem tem câncer. Os resultados são surpreendentes. Passados quatro anos desde a viagem de Dinah, dr. Ross publicou em dezembro o resultado do estudo. Uma única dose de psilocibina reduziu significantemente, por pelo menos seis meses, o sofrimento psicológico de 80% dos 29 pacientes monitorados. Outro estudo com 51 voluntários teve resultados equivalentes.

***

Meia hora depois de tomar a pílula, Dinah foi arremessada num vazio infinito e escuro, aterrorizada. Viu-se presa no porão de um navio, sacodindo em meio à tormenta. "Estou respirando?", perguntou-se. Com medo de sufocar até a morte, encheu os pulmões. Então, viu seu corpo a distância, manchado por aquela massa escura. Dinah reconheceu: era a manifestação do próprio medo. Tomou coragem, confrontou a massa e gritou a primeira frase desta reportagem.

Nesse momento, a mancha desapareceu, e Dinah começou a pensar em sua família. "Fui completamente banhada pelo amor de Deus", relatou – apesar de ser ateia. "Eu senti como se não houvesse tempo, como se eu fosse parte de uma existência eterna. Foi a experiência mais maravilhosa que já vivi." Desde então, Dinah não sentiu mais medo de que o câncer voltasse.

Epifania sintética

Décadas atrás, a pesquisa com drogas psicodélicas não enfrentava grandes embaraços legais. Tudo começou nos anos 1930, quando cientistas isolaram pela primeira vez o ácido lisérgico, a partir de um fungo que parasitava o centeio. Foi a base para que o químico suíço Albert Hofmann, do laboratório Sandoz (atual Novartis), sintetizasse uma série de substâncias. Em 1938, obteve a 25ª delas: a dietilamida de ácido lisérgico, ou LSD.

Hofmann não encontrou nenhum uso imediato para o LSD – até ingeri-lo sem querer, em 1943. "Fui tomado por uma notável inquietude, combinada com uma leve tontura", escreveu. Em casa, viu "um fluxo ininterrupto de imagens fantásticas, formas extraordinárias com um caleidoscópio de cores". No dia seguinte, tomou 250 microgramas da substância – sem saber que isso era mais do que dez vezes o suficiente para ter uma viagem. Primeiro, entrou em pânico; depois, em euforia, e, por fim, voltaram as formas e as cores.

A Sandoz patenteou a substância – e, em 1947, colocou o LSD no mercado como droga experimental, sob a marca Delisyd.

Nunca tinha havido um momento melhor para lançar uma droga experimental. O pós-Segunda Guerra foi um salto histórico da psiquiatria, quando descobertas farmacológicas começaram a substituir a internação. Na busca por remédios eficazes, cientistas pesquisavam desde moléculas, como o LSD, até substâncias usadas por xamãs em sociedades tradicionais, como a psilocibina. Foi assim que drogas psicodélicas foram parar em sessões de terapia. Entre 1950 e meados dos anos 1960, foram feitos mais de mil estudos clínicos, discutindo 40 mil pacientes.

Na Sexta-Feira Santa de 1962, o psiquiatra Walter Pahnke reuniu 20 estudantes de teologia numa capela em Boston num experimento para seu doutorado em Harvard. Para metade, deu pílulas com psilocibina; para os demais, um placebo. Foi um choque. Dos dez que tomaram psilocibina, oito relataram uma vivência praticamente idêntica às experiências místicas clássicas: o sentimento de paz, prazer e amor, a capacidade de transcender o tempo e o espaço, a sensação de que todas as pessoas e coisas estão conectadas, a incapacidade de descrever com palavras o que se sente, e a aparente descoberta de uma verdade absoluta sobre o mundo. Os efeitos psicodélicos passaram, mas as memórias da experiência permaneceram vívidas, como a de uma revelação espiritual.

O experimento de Pahnke inspirou um novo estudo no hospital Spring Grove: testar a terapia psicodélica em pacientes terminais com câncer que sofriam com a perspectiva de morrer. Monitorou 31 pacientes. Em 29% deles, observou uma "melhora drástica" no estado físico, emocional e espiritual; outros 42% tiveram "melhora moderada". Não apenas →

30 MIN

É QUANTO A PSILOCIBINA LEVA PARA COMEÇAR A FAZER EFEITO.

8 MIL A.C.

Arqueólogos encontraram fósseis que indicam o uso de plantas psicoativas em cerimônias de 10 mil anos atrás.

1938

O suíço Albert Hofmann sintetiza o LSD. Cinco anos depois, toma a droga e descobre pessoalmente seus efeitos.

1953

O escritor Aldous Huxley usa mescalina. No ano seguinte, escreve *As Portas da Percepção*, no qual defende a psicodelia.

1960

O professor Timothy Leary experimenta cogumelos e concebe o Projeto Psilocibina de Harvard, para estudar o potencial terapêutico das drogas.

6 HORAS

É O TEMPO
DO EFEITO
DA DROGA.

sentiam menos depressão, ansiedade, tensão, insônia e isolamento social, como também mudaram sua relação com a morte.

Mas as descobertas promissoras foram enterradas com a eleição do conservador Richard Nixon. Em 1970, todos os alucinógenos foram classificados na categoria mais restrita de substâncias – a de drogas de "alto potencial de abuso" e "nenhum uso médico aceitável". No ano seguinte, começava a "guerra às drogas", e um ramo inteiro da pesquisa psiquiátrica foi enterrado.

Psicodelia arqueológica

No final da década de 1980, o pesquisador independente Rick Doblin decidiu escavar o campo arqueológico da terapia psicodélica. Foi atrás dos estudantes que tinham tomado psilocibina no Experimento da Sexta-Feira Santa; conseguiu encontrar e entrevistar sete deles. Todos disseram que a experiência de 1962 tinha moldado suas vidas de forma profunda e duradoura um quarto de século depois. Em 1991, Doblin publicou sua pesquisa – e ressuscitou o interesse da psiquiatria pelas drogas psicodélicas. Foi o psicofarmacêutico Roland Griffiths, um dos principais pesquisadores de drogas nos EUA, da Universidade Johns Hopkins, que – graças à sua reputação – conseguiu autorização para testar com o LSD.

Em 2002, dr. Griffiths reconstituiu o estudo de Pahnke, administrando doses de 30 miligramas de psilocibina a 36 voluntários para avaliar sua experiência mística – desta vez, com um controle metodológico muito mais rigoroso. Os participantes foram avaliados dois meses depois. Os resultados ressoaram os de Pahnke – dois terços afirmaram que aquela fora uma das cinco experiências mais significativas de suas vidas. Alguns chegaram a compará-la ao nascimento do primeiro filho ou à morte de um dos pais. Quatro a cada cinco relataram a melhora do bem-estar social e da satisfação com a vida depois da experiência. Ninguém relatou piora. Os resultados permaneceram consistentes 14 meses depois do experimento.

Quem tomou o alucinógeno descreveu a experiência como uma das cinco mais marcantes da vida – comparável ao nascimento dos filhos ou à morte dos pais. E relatou estar mais feliz.

A viagem como ela é

Quando pacientes chegam ao quarto de terapia psicodélica, os pacientes do dr. Ross encontram uma sala de estar com iluminação baixa e decoração em tons de terra. Sobre o sofá de tecido marrom, várias almofadas com estampas étnicas. Na parede, fotografias emolduradas de amplas paisagens em preto e branco. Numa prateleira, livros de arte e de mitologia. Noutra, bibelôs místicos, incluindo uma estátua de Buda e esculturas de cogumelo em cerâmica e vidro.

A terapia psicodélica não é sem riscos. Por isso, são excluídos voluntários com histórico familiar de transtorno psiquiátrico grave. Por semanas, o paciente participa de encontros com uma dupla de terapeutas, com quem desenvolve confiança e ajusta suas expectativas sobre o tratamento. Então, no dia, os voluntários recebem a pílula de psilocibina no fundo de um cálice de cerâmica esmaltado, como num ritual místico tradicional. São convidados a vendar os olhos e usar um fone de ouvidos, com música contemplativa – Brian Eno, Philip Glass, Pat Metheny, Ravi Shankar. A droga começa a fazer efeito em meia hora. O efeito dura de 5 a 6 horas, com acompanhamento contínuo dos terapeutas.

Um dos voluntários do estudo da NYU foi Nick Fernandez. Em 2004, quando ainda estava no ensino médio, foi diagnosticado com leucemia. Depois de dois anos e meio de quimioterapia, teve remissão completa. A doença não deu mais sinais, mas, assim como acontecera com Dinah Bazer, Nick ficou mentalmente esgotado. Por anos, o terror do câncer voltava a cada resfriado ou dia em que se sentia cansado. Embora saudável, seu corpo havia se tornado seu inimigo.

A psilocibina começou a fazer efeito, e a escuridão na cabeça de Nick deu lugar a uma cascata de pontos brancos que se transformaram num caleidoscópio multicolorido. "Eu vou mostrar o que posso fazer", disse-lhe uma voz, que o conduziu numa jornada até o próprio enterro, numa representação do inferno repleta de caveiras cheirando a morte. A dor era lancinante, e a agonia crescia até seu guia imaginário catapultá-lo a uma distância de centenas de anos-luz. A dor passou. De repente, o estudante viu-se na estação de trem Grand Central de Nova York, repleta de convidados em trajes de gala, dançando ao som de uma →

1962
O psiquiatra Walter Pahnke conduz o "Experimento da Sexta-Feira Santa", em que conclui que a psilocibina causa efeitos equivalentes a experiências religiosas.

1966
É proibido o porte de LSD nos EUA.

1970
O presidente Richard Nixon classifica a maioria dos psicodélicos como drogas de alto potencial de abuso, sem uso médico aceitável.

1970
Timothy Leary é preso com maconha, enquanto se candidatava ao governo da Califórnia. Foge da prisão para Argélia, Suíça e Afeganistão, onde acaba preso. Segundo Nixon, era o "homem mais perigoso dos EUA".

2016

Saem dois estudos separados que concluem o mesmo: a terapia psicodélica reduz o sofrimento psicológico em quatro de cada cinco pacientes com câncer diagnosticados com ansiedade ou depressão.

orquestra. Logo ele foi novamente catapultado para o topo do edifício Empire State. Lá, maravilhou-se com a luz do crepúsculo.

A voz levou Nick, finalmente, a uma caverna no meio de uma floresta. Lá, ficou frente a frente com o próprio corpo, pendurado como uma roupa à venda. "Dou voltas em torno dele, olhando, para decidir se vou levá-lo. Penso em todas as pessoas com quem esse corpo já fez sexo, toda a comida que já entrou nele, toda a quimioterapia que ele já fez e toda a merda que já saiu dele", relatou à revista *The Atlantic*. "É como quando você sai para comprar um carro e dizem que ele já rodou 50 mil km, já esteve naquele acidente, e tal outra coisa já lhe passou. E eu, fora desse corpo, andava e pensava – 'levo ou não levo?'. No final das contas, decidi que sim. Então, quando entrei nele, senti-me como um super-herói vestindo sua fantasia. Foi a primeira vez que, desde a doença, me conciliei com meu corpo. Eu disse: 'Este é o meu corpo e eu o aceito como o meu veículo nesta vida'. Acho que a mensagem é que você não pode escolher. Ele é o que você tem. Use-o bem."

Os psicodélicos fazem com que partes distantes do cérebro conversem entre si. Em vez do que está na sua frente, as pessoas enxergam memórias e fantasias.

Bombardeando o ego

"É extraordinário que uma única exposição tenha produzido efeitos antidepressivos e ansiolíticos tão substanciais e persistentes", diz dr. Griffiths, autor do recente estudo da Johns Hopkins com 51 pacientes com câncer. "Esse resultado, na verdade, é sem precedentes na psiquiatria." Em seis meses, 78% dos participantes se disseram menos deprimidos e 83%, menos ansiosos. Dois terços relataram melhoras em sua atitude quanto à vida e suas relações sociais.

Ninguém sabe ao certo o que acontece no cérebro durante uma sessão psicodélica. Mas uma equipe de pesquisa liderada por Robin Carhart-Harris, no Imperial College de Londres, começa a colher pistas importantes sobre o que provoca essas experiências tão estranhas, vívidas e duradouras. A partir de imagens produzidas nos cérebros de voluntários, a equipe descobriu dois fenômenos simultâneos.

Por um lado, essas substâncias reduzem drasticamente a atividade na "rede neural em modo padrão", circuito que corresponderia fisicamente à nossa consciência. Essa rede fica ativa principalmente quando não estamos fazendo nenhuma tarefa e entramos num diálogo interno, ruminando ideias, refletindo sobre nós e tentando adivinhar o que os outros pensam. É possível que a hiperatividade nessa rede provoque o padrão de pensamento rígido e insistente característico da depressão e da ansiedade.

Por outro lado, as drogas psicodélicas disparam livremente conexões entre partes do cérebro que, em condições normais, não costumam conversar entre si. "Normalmente, a comunicação é confinada a 'comunidades' específicas do cérebro; assim, regiões visuais costumam conversar principalmente com outras regiões visuais", diz dr. Carhart-Harris. "Já sob o efeito da psilocibina, há uma incrível conversa cruzada. Nesse estado, o cérebro opera de forma anárquica, tirando imagens das profundezas da mente, em vez de confiar nos estímulos sensoriais que chegam até ele."

Mesmo Stephan Ross ficou desconcertado ao entrevistar seus primeiros pacientes, que pareciam ter tirado suas falas de um velho baú hippie. Diziam coisas como "agora, entendo que o amor é a força mais potente do planeta"; "sei que minha consciência é maior do que eu". Pessoas que estavam desesperadas com a perspectiva de morrer perderam seu medo de repente.

Os resultados são tão animadores que é inevitável pensar nos efeitos colaterais. Mais de 2 mil doses de psilocibina foram administradas em estudos clínicos desde os anos 1990. Até agora, não houve relato de problemas médicos ou psiquiátricos duradouros – apenas efeitos temporários, como paranoia, ansiedade, náuseas, pressão alta e dor de cabeça. "Não é que nenhum indivíduo tenha jamais sido prejudicado por psicodélicos", afirma Matthew Johnson, professor de psiquiatria da Johns Hopkins, que analisou dados de 190 mil pessoas que tomaram alucinógenos. "Mas são casos raros."

Ainda assim, é uma grande incógnita quando a terapia com drogas alucinógenas ultrapassará os ensaios para chegar às receitas médicas. Elas permanecem ilegais, o que torna a pesquisa lenta, burocrática e cara. E, como Richard Nixon já mostrou em 1970, legislação sobre drogas não é uma questão de ciência, mas de ânimo político. Até o ano passado, a progressiva descriminalização da maconha parecia estar relaxando a guerra às drogas. Mas, mais uma vez, a política entrou no meio. A eleição do imprevisível Donald Trump parece ter ressuscitado o espírito de um outro tempo.

80%

DOS PARTICIPANTES APRESENTARAM MELHORA DO SOFRIMENTO PSICOLÓGICO.

Produção Maisa Garlani **Modelo** Camila Cameiro **Agradecimentos** TPS Eventos

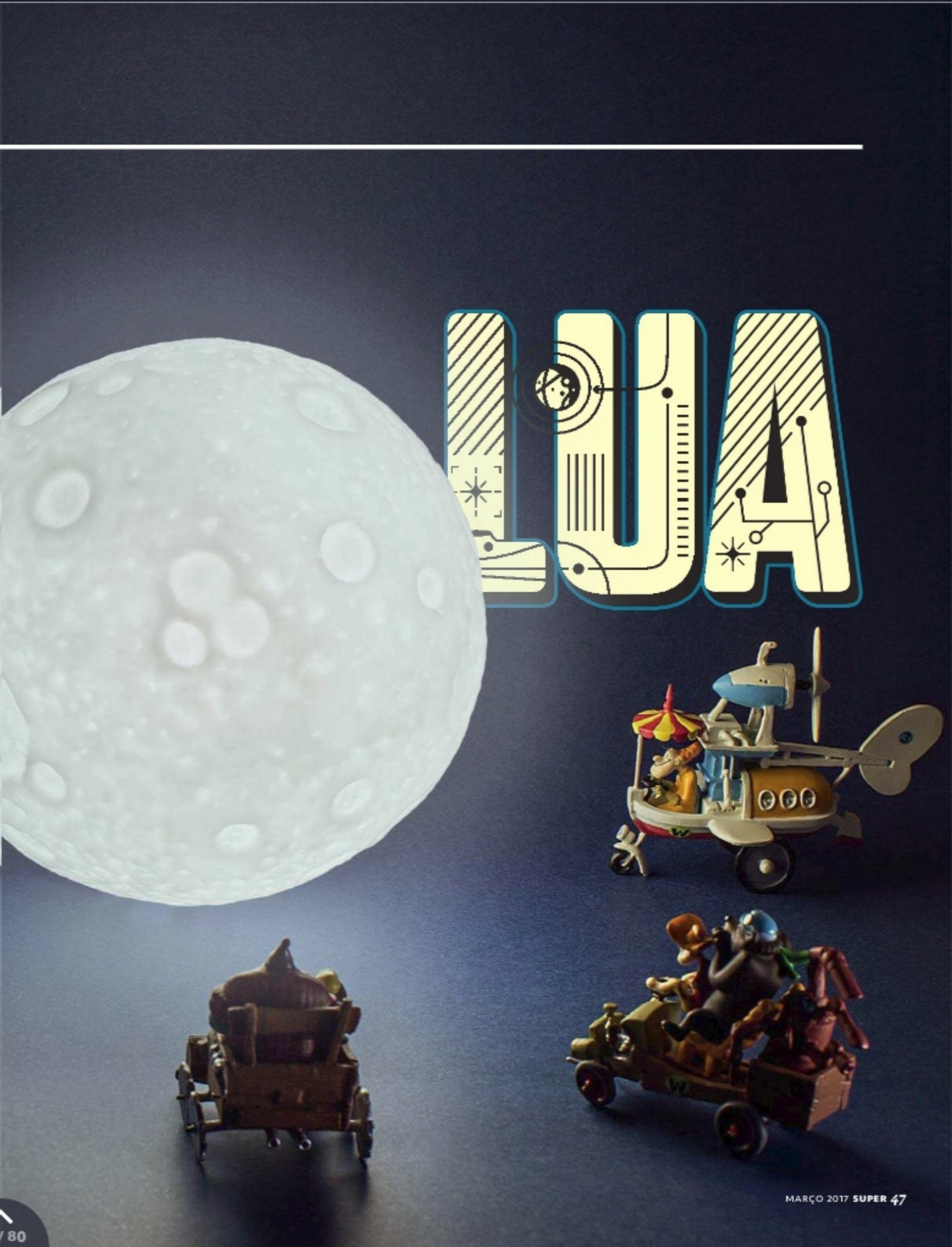
MOBILE VIEW

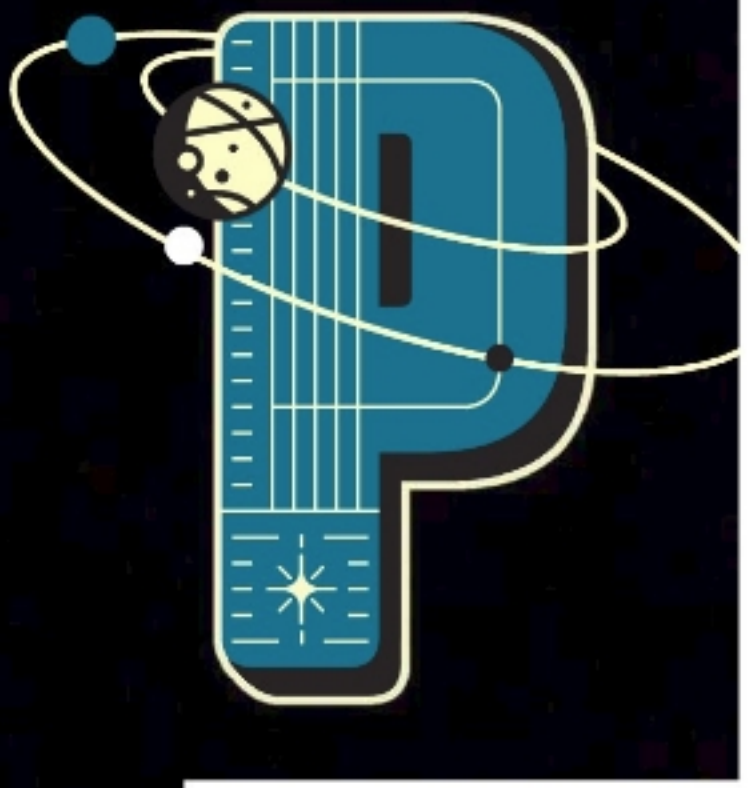
Baixe o app Blippar, aponte o celular para esta página e veja **o making of das fotos desta reportagem.**

Várias equipes espalhadas pelo mundo lutam para vencer o Google Lunar XPrize e realizar em 2017 o primeiro voo privado para a Lua em todos os tempos. Mas será que alguém vai chegar lá?

Texto *Salvador Nogueira* ***Foto*** *Julio Rodrigues* ***Design*** *Toiná Ceccato*
Ilustração *Guilherme Henrique* ***Edição*** *Alexandre Versignassi*

UMA CORRIDA MALUCA PARA A


LUA



PARECE UMA REEDIÇÃO modernizada da Corrida Maluca: um punhado de equipes de entusiastas da exploração espacial espalhadas pelo mundo estão chegando à reta final de uma longa disputa: a batalha para pousar a primeira espaçonave privada na Lua e, de quebra, enviar de lá imagens em alta resolução.

Ao vencedor, caberá um prêmio de US$ 20 milhões, bancado pelo Google. Se houver um segundo colocado, ele leva para casa US$ 5 milhões. O prazo final para lançamento é 31 de dezembro de 2017 e, francamente, nem mesmo quem está na disputa tem convicção de que haverá um vencedor. Mas não será por falta de tentativas.

Os critérios para ganhar o prêmio são exigentes: a nave precisa ir até a Lua, pousar, se deslocar por pelo menos 500 metros na superfície e transmitir fotos e vídeos em HD direto do lar de São Jorge.

Pode parecer trivial, depois de nos acostumarmos a ver jipinhos da Nasa avançando sobre o terreno pedregoso de Marte, um mundo pelo menos 200 vezes mais distante que a Lua (a 80 milhões de quilômetros da Terra, contra "meros" 400 mil quilômetros da Lua). Mas com a grana da Nasa tudo fica mais fácil. O último rover marciano, o Curiosity, custou US$ 2,5 bilhões.

Vamos combinar que nem mesmo o Dick Vigarista acharia ok a ideia de gastar uma quantia bilionária para ganhar US$ 20 milhões. A chave do sucesso do Google Lunar XPrize é a busca por soluções baratas de acesso ao espaço. A questão é: estará a tecnologia suficientemente madura para permitir isso?

Criada em 2007, a premiação já nasceu otimista. Os organizadores tinham estabelecido como prazo original para as equipes o ano de 2012. Se passasse disso, o valor para o vencedor caía para US$ 15 milhões. Se ninguém colocasse um jipinho na Lua até 2014, ninguém vencia e zé fini. Mas, quando viram que não iria rolar, os membros da comissão julgadora resolveram estender os prazos. E 2017 foi escolhido como o ano final. Agora, ou vai ou racha.

Racha?

A empresa americana Astrobotic, uma das equipes que toparam a disputa, tem planos grandiosos para a Lua: seu objetivo é desenvolver um módulo de pouso lunar de baixo custo e então promover missões comerciais ao satélite natural, com os mais diversos objetivos – exploração científica, desenvolvimento tecnológico, mineração e entretenimento são algumas das possíveis aplicações para futuros clientes.

A companhia de Pittsburgh chegou a ganhar prêmios de interim da comissão do Lunar XPrize em 2015, no valor de US$ 1,75 milhão, por atingir certos marcos tecnológicos. Mas então veio uma bomba: a empresa anunciou em dezembro de 2016 que estava se retirando da competição.

"Não vamos assinar um contrato com um fabricante de foguetes na correria para um lançamento em 2017 para satisfazer os requerimentos necessários. Por isso, a Astrobotic tem de anunciar sua separação do Google Lunar X Prize", declarou John Thornton, executivo-chefe da companhia, em um artigo publicado na *SpaceNews Magazine*. Isso não significa que eles tenham desistido da Lua. As Astrobotic pretende mandar um robô para a Lua de qualquer jeito, com ou sem prêmio do Google, mas só em 2019.

Outras equipes também enfrentam dificuldades. Num movimento de última hora, quatro times anunciaram unir forças com o Synergy Moon, uma equipe internacional.

Eles já têm até um foguete encomendado, o Neptune, fabricado pela empresa americana Interorbital Systems. Ou melhor, que SERÁ fabricado – porque até hoje o tal Neptune não realizou um voo de testes sequer.

PRIMEIRA FILA DO GRID

Dos 16 concorrentes, cinco têm chances mais concretas, pois já encomendaram os foguetes que levarão seus rovers para a Lua com fabricantes confiáveis. Na primeira fila desse grid de largada estão os dois times equipados com foguetes Falcon, da SpaceX: o Space IL, de Israel, e o Part-Time Scientists, da Alemanha.

SPACE IL
País: Israel
Foguete: Falcon 9

Agradecimento Arte em Miniaturas

Não é preciso ser o novo Wernher von Braun para saber que é altamente improvável que um foguete de baixo custo que nunca voou vá conseguir realizar todos os testes e enviar com sucesso uma missão lunar até dezembro. Mas há grupos que, sim, têm uma chance real de chegar lá.

Vai?

A SpaceIL, de Israel, foi a primeira a conseguir um contrato para voar, em outubro de 2015. Com lançamento marcado para o segundo semestre de 2017, ela voará num foguete Falcon 9, da SpaceX – a empresa do magnata Elon Musk, que promete baixar sensivelmente o custo de acesso ao espaço com seus foguetes reutilizáveis, já devidamente testados e aprovados.

O foguete é confiável, mas não basta chegar à Lua – o pequeno módulo de pouso do grupo israelense terá de pousar com sucesso. O projeto deles, curiosamente, não contempla um jipe lunar. Como eles pretendem ganhar o prêmio, então? Fazendo uma nova decolagem e um novo pouso, de modo a percorrer os 500 metros que o Google exige. Não que seja uma ideia desvairada, mas o fato é que nem a Nasa nos tempos de orçamento ilimitado fez dois pousos com uma mesma espaçonave na Lua.

Quem também espera conseguir uma carona num Falcon 9 é o grupo alemão Part-Time Scientists, que tem patrocínio da montadora Audi para levar seu jipe robótico ao solo lunar. A proposta do time é pousar seu rover próximo ao local de alunissagem da Apollo 17, a última das missões lunares tripuladas, de 1972, e registrar os artefatos que os últimos homens na Lua deixaram lá em cima. Trata-se de uma observação, além de fascinante, com alto valor científico: ninguém sabe o que acontece com objetos depois que eles passam décadas expostos ao vácuo inóspito da Lua.

O problema maior da equipe alemã é que seu contrato de voo com a SpaceX, embora já assinado, ainda não foi reconhecido pelo comitê julgador do XPrize. Talvez eles fiquem de fora da corrida por detalhes burocráticos, mas alegam que tentarão realizar a missão de todo modo.

Uma equipe que poderia ser considerada tão favorita quanto a desistente Astrobotic é a americana Moon Express – companhia que também recebeu prêmios de ínterim e realizou o teste bem-sucedido, na Terra, de seu módulo de pouso. Ela tem contrato para voar, mas com a empresa Rocket Lab, que, a exemplo da Interorbital, tem um foguete ainda não testado. O plano é realizar o voo-teste inaugural no primeiro semestre de 2017. Se tudo correr bem, talvez seja em tempo de ajudar a Moon Express a vencer.

Por fim, temos dois times voando juntos para a Lua – o indiano Team Indus e o japonês Hakuto. O contrato de voo foi obtido pelo primeiro e fará uso do foguete indiano PSLV, que já impulsionou com sucesso a sonda orbital Chandrayaan-1 à Lua em 2008. O módulo de pouso será da Team Indus, mas ele levará ao solo lunar, além de seu próprio minijipe, um do grupo japonês.

O lançamento da missão conjunta dos dois concorrentes está marcado para 28 de dezembro de 2017 – a apenas três dias do prazo final para que ela tenha direito ao Google Lunar XPrize.

O mais importante, contudo, não é nem se alguém vai ganhar, muito menos quem. O legado da competição é oferecer múltiplos desenvolvimentos em tecnologias espaciais de baixo custo. Cedo ou tarde, algumas delas serão empregadas comercialmente para permitir o avanço de empreendimentos comerciais rumo ao espaço.

No fundo, é o que aconteceu com a aviação. Há pouco mais de cem anos, tudo o que havia eram aventureiros magníficos com suas estranhas máquinas voadoras. Algum tempo depois, já tínhamos companhias aéreas, e milhões de viajantes cruzando os céus a quase mil quilômetros por hora todos os dias. O século 20, enfim, passou para a história como o início da Era Espacial, mas o 21, ao que parece, promete um salto ainda maior. E esta corrida maluca para a Lua é um belo primeiro passo.

PART-TIME SCIENTISTS
País: Alemanha
Foguete: Falcon 9

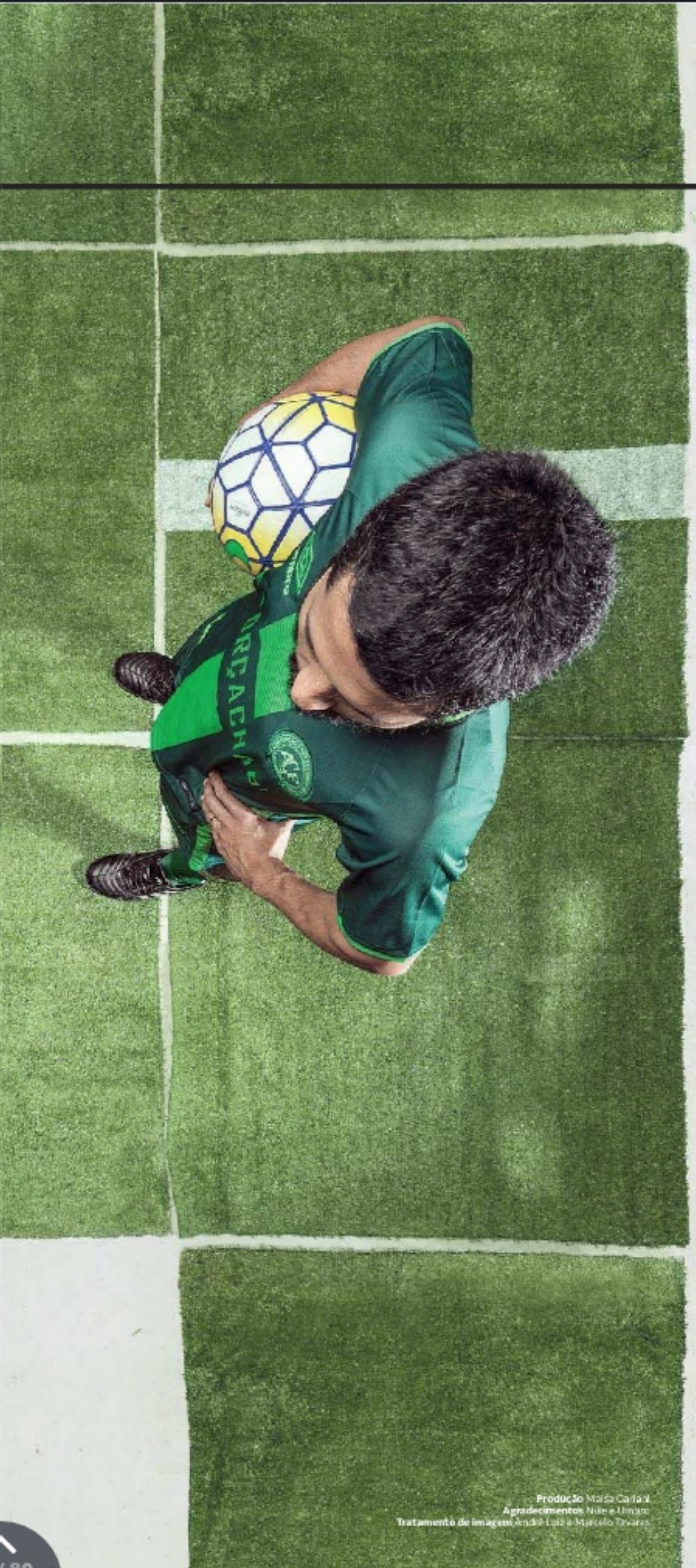
MOON EXPRESS
País: EUA
Foguete: Electron

HAKUTO + TEAM INDUS
País: Japão + Índia
Foguete: PSLV

SANTA CATARINA 7 × BRASIL 1.

A organização do futebol catarinense está goleando a do resto do País. Entenda como esse placar foi construído.

Texto Daniel Giovanoz
Foto Julia Rodrigues
Design Thales Molina
Edição Tiago Jokura



Produção Maisa Carlani
Agradecimentos Nike e Umaro
Tratamento de imagem André Luiz e Marcelo Tavares

POUCOS ACONTECIMENTOS ESPORTIVOS provocaram tanta discussão quanto o 7×1 da Alemanha contra o Brasil na Copa de 2014. Antes do fim do jogo, milhões de pessoas tentavam entender o fracasso e propor soluções para que não se repetisse. Para Sandro Pallaoro, então presidente da Chapecoense, que estava no Mineirão, faltava identificação entre time e torcida.

Primeiro passo para a reaproximação: aperfeiçoar a gestão de clubes. Com folha de pagamento enxuta e rigor no orçamento, a Chape multiplicou o número de sócios, ergueu um centro de treinamentos e saltou da Série D para a Série A em cinco anos. Pallaoro queria dividir a experiência vitoriosa com outros dirigentes e recuperar a credibilidade do futebol no Brasil. Se atletas de ponta não tivessem que deixar o País para receber em dia e disputar torneios em alto nível, estaria resolvida a falta de identidade.

Nos últimos meses de vida, Pallaoro, morto no acidente de avião da Chapecoense, não parou em casa. Além de viagens com a equipe, era convidado a palestrar em vários Estados, contando o segredo do time. Além do respeito ao orçamento, um dos mantras do ex-presidente era "investir na base" (formação de jovens atletas) para reduzir custos e favorecer o entrosamento entre jogadores e comunidade – coisa que a Alemanha também fez.

Enquanto o dirigente da Chape dividia a angústia com a família nas arquibancadas, os alemães ampliavam o placar, dando força às convicções de Pallaoro. Os carrascos Thomas Müller, Toni Kroos, André Schürrle, revelados por escolinhas de clubes alemães, jogavam juntos, desde a base, havia pelo menos seis anos.

Atônito à beira do gramado, o protagonista da maior conquista do futebol catarinense até então estava derrotado. Luiz Felipe Scolari, campeão da Copa do Brasil pelo Criciúma em 1991, procurava uma justificativa para o vexame.

Se o 7×1 era o fim de Felipão na Seleção, o improvável título com a equipe catarinense, 23 anos antes, tinha sido o começo. "Foi o trabalho com o Criciúma que fez com que ele chegasse lá", lembra o ex-jogador Roberto Cavalo, treinado por Scolari em 1991.

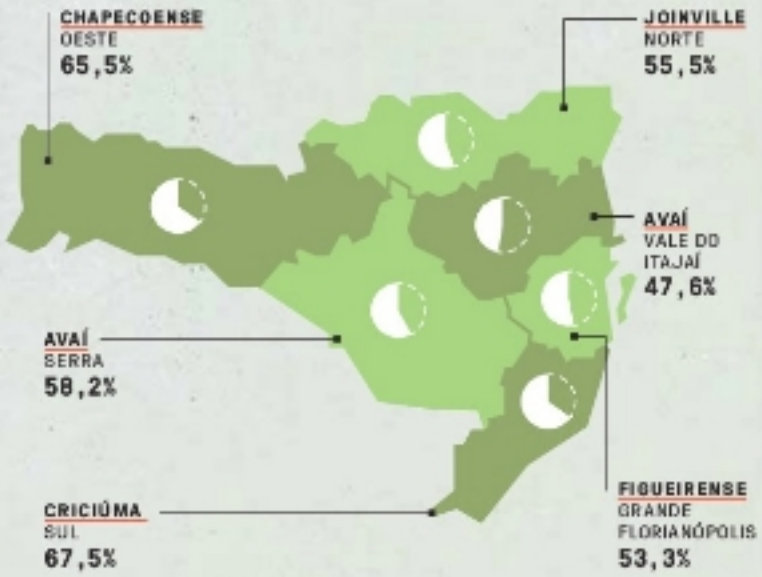
SC 7

O sucesso recente do futebol catarinense se basela nos seguintes pilares:

- Responsabilidade na gestão financeira.
- Investimento em infraestrutura.
- Rivalidades regionais fomentando o crescimento dos clubes.
- Federação investindo nos estaduais.
- Fortalecimento das categorias de base.
- Uso inteligente da tecnologia.
- Suporte da comunidade e do empresariado local aos clubes.

Equilíbrio de forças

60% dos estaduais em SC são vencidos por times do interior. Veja os mais populares (em porcentagem de torcedores), por região.



Time do povo

Em três anos, a Chapecoense triplicou o número de sócios-torcedores. Atualmente, tem mais associados que os tradicionais Fluminense e Botafogo.

*Antes da queda do avião que transportava a delegação da Chape para Medellín, na Colômbia, em dezembro de 2016.

Pontapé para cima

A façanha de Scolari nos anos 1990 é considerada um capítulo à parte do futebol catarinense. Depois daquela zebra vestida de tigre (apelido do Criciúma), Santa Catarina esperou 16 anos para disputar um título de tamanha importância, e isso só aconteceu porque houve uma revolução na gestão e na administração não só da Chapecoense, mas de boa parte dos clubes do Estado – que têm se tornado uma referência para todo o futebol brasileiro.

Mesmo derrotado na final da Copa do Brasil de 2007, foi o Figueirense, clube da capital Florianópolis, que iniciou a ascensão de Santa Catarina nos gramados nacionais. O grupo que chegou à decisão era fruto de investimento pesado na base, com um modelo de prospecção de atletas similar ao dos principais clubes da Espanha e da Alemanha.

"Dos 18 jogadores relacionados para aquela final, 14 eram formados no Figueira. Sete anos antes, dos nossos 37 jogadores, nenhum era da casa", lembra Hemerson Maria, treinador da base do clube de 2001 a 2010 e campeão brasileiro da Série B pelo também catarinense Joinville em 2014.

Campeão da Copa São Paulo de Futebol Júnior em 2008, o time de Florianópolis revelou quatro jogadores de Seleção: Henrique, hoje no Cruzeiro, Roberto Firmino, do Liverpool, André Santos, ex-Corinthians, e Filipe Luís, do Atlético de Madri. Nenhum deles nasceu em Floripa: o Figueirense tinha olheiros e analistas de desempenho em quase todos os Estados em busca de novos talentos.

A estratégia de recrutamento foi replicada por outros clubes catarinenses e, em um dos casos mais bem-sucedidos, o Joinville, clube da maior cidade do Estado, descobriu o volante Ramires aos 16 anos, no Rio de Janeiro. Jogador de Seleção Brasileira entre 2008 e 2014, protagonizou a transferência mais cara do emergente futebol chinês, em 2016 – 28 milhões de euros, que renderam R$ 2 milhões ao Joinville, como clube formador do atleta.

Inteligência em campo

O Avaí, também de Florianópolis, e que está de volta à Série A em 2017, inovou entre os clubes catarinenses ao fazer análises de desempenho por vídeo. Em 2011, os dirigentes contrataram o carioca Ricardo Henry para gravar amistosos do time na Suécia e na Dinamarca. De volta ao Brasil, ele fundou as bases de um novo departamento: o Núcleo de Inteligência no Futebol (NIF), inaugurado em 2016.

Além de Henry, trabalham no Núcleo três estagiários, alunos de Educação Física. Para acabar com o efeito-ioiô (subir e cair de divisão seguidamente) no Brasileirão, eles produzem e analisam vídeos, filtram jogadores que se encaixam no perfil do Avaí, monitoram os atletas emprestados a outras equipes e ajudam a minimizar erros na montagem do elenco.

"O que estamos implementando aqui já é consolidado na Europa. Principalmente na Inglaterra, onde Chelsea, Liverpool e Manchester City são nossas referências", afirma o chefe do setor no Avaí. "A ideia não é que os treinadores olhem as estatísticas do jogo como um número absoluto, mas que considerem dados como a posição de cada jogador no campo e o número de passes decisivos", exemplifica.

A Chapecoense também tem seu analista de desempenho. É Victor Hugo Nascimento, que utiliza softwares estrangeiros – como o russo *InStat Scout* –, mas o carro-chefe de seu trabalho é uma plataforma que ele mesmo criou. O *Portal do Atleta* permite que cada jogador acesse vídeos das últimas quatro partidas de todos os atletas do time adversário, para estudar os oponentes.

A chegada à final da Copa Sul-Americana, no fim de 2016, pôs à prova o trabalho de Victor Hugo. "Antes das oitavas, contra o Independiente, da Argentina, eu dividi o gol em nove quadriláteros e mostrei ao Danilo (goleiro) as últimas cobranças de cada jogador, para que ele visse as tendências", lembra. "O jogo foi para os pênaltis e o Danilo defendeu quatro. Foi o ápice, para mim e para a Chape."

Todos jogando junto

O crescimento fulminante do time do oeste de Santa Catarina não foi surpresa para o ex-jogador Paulo Rink, artilheiro da Chape em 1995. "Na minha época, a estrutura era precária, mas a gente sentia que o clube e a cidade eram movidos pela paixão", conta. "Depois, quando se juntou a esse sentimento uma ideia de profissionalização e organização financeira, os resultados vieram naturalmente."

A Chape aprimorou a gestão orçamentária uma década antes de chegar à Série A, o que fortaleceu o envolvimento da comunidade e dos investidores da região, como grandes empresas de agroindústria e frigoríficos. Em 2006, veio o segundo salto: a parceria com a Umbro, fornecedora inglesa de materiais esportivos que tem uma fábrica a 50 km de Chapecó. →

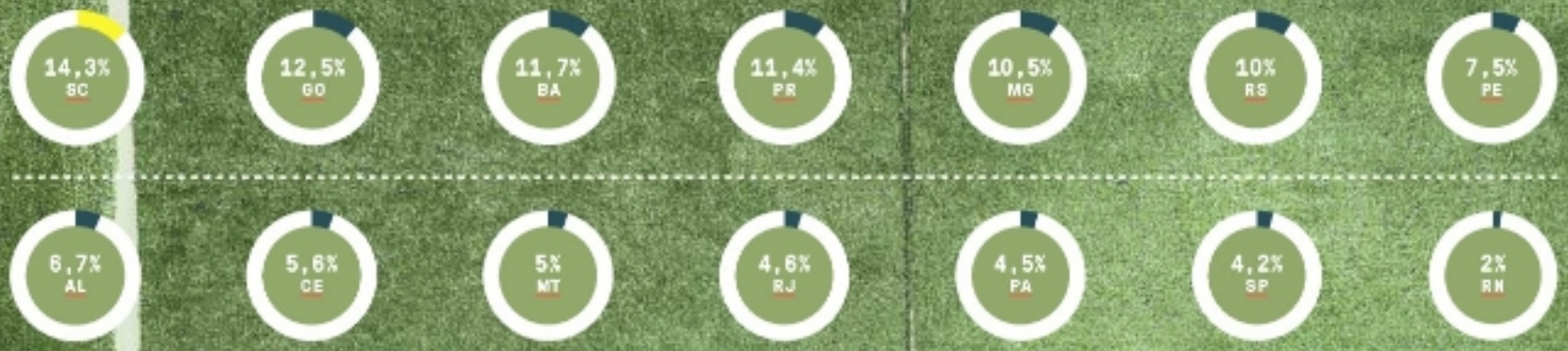
Linha do tempo

As conquistas mais expressivas do futebol de SC nos últimos anos.

** Melhor campanha de um time catarinense na competição

Representando

Um em cada sete times profissionais de Santa Catarina disputa as séries A ou B do Campeonato Brasileiro. É o maior índice entre todos os Estados.



Desigualdade

Chapecoense e Avaí recebem sete vezes menos do que Corinthians e Flamengo pelos direitos de transmissão de seus jogos pela TV.

BR 1

Santa Catarina é o Estado com maior porcentagem de clubes locais nas séries A e B (14,3%). Mesmo assim, os dois times na elite em 2017 recebem da TV, juntos, pouco mais de um quarto do que é pago aos campeões de audiência.

Com a produção em uma região onde ao menos 65% da população torce para a Chapecoense, o gerente de *sports marketing* da Umbro, Eduardo Dal Pogetto, ressalta que a organização da Chape despertou o interesse da marca: "O projeto do clube sempre foi interessante. O investimento foi gradativo e, no começo, de risco mútuo, porque a marca e o clube dependiam do desempenho em campo."

A partir dos anos 2000, a Umbro passou a apostar em outros dois clubes do Estado. Hoje, quase 30% dos times brasileiros que vestem Umbro são de Santa Catarina.

Em boas mãos

Com os times subindo no cenário brasileiro, a Federação Catarinense de Futebol (FCF) trabalhou para elevar o nível do campeonato estadual, ameaçado de desprezo por dirigentes e torcedores. A primeira medida do ex-presidente da entidade, Delfim Peixoto, foi investir pesado na arbitragem.

De acordo com o sucessor Rubens Angelotti, "esse é o maior legado de Delfim [também morto no acidente aéreo da Chapecoense]". Heber Roberto Lopes, árbitro Fifa, e Sandro Meira Ricci, que atuou na última Copa do Mundo, apitam jogos do Catarinense desde 2015. "Isso aumenta muito o nível do campeonato", completa.

É consenso entre os dirigentes que o que falta para o Estado consolidar um papel relevante na elite do futebol nacional é entrar na briga por um título no formato de pontos corridos (no qual todos os times se enfrentam, com o maior pontuador sendo o campeão). Até hoje, o melhor desempenho foi o sexto lugar do Avaí no Brasileirão 2009. Para isso, será preciso superar um abismo financeiro: o valor repassado a Corinthians e Flamengo, referente às transmissões de TV, é quase sete vezes maior que a verba destinada aos times de SC na Série A.

Alemanha + Inglaterra

O sucesso da seleção alemã se deve à uma política vertical de investimento na base: desde 2001, a Federação Alemã repassa uma fatia milionária do orçamento para os departamentos amadores dos 40 maiores clubes do país. Em cada microrregião há um rigoroso processo seletivo, e os melhores jogadores são escolhidos para integrar desde cedo a seleção de base, que deve jogar com o mesmo padrão tático da equipe principal. É como se a CBF subsidiasse despesas dos clubes das Séries A e B e exigisse que cada um deles priorizasse as categorias de base, como o Figueirense fez nos anos 2000.

Se o projeto de Hemerson Maria no Figueira pode ser comparado à gestão das categorias de base na Alemanha, não é exagero afirmar que as reflexões de Sandro Pallaoro após o 7×1 conduzem a um modelo similar ao inglês. Na *Premier League*, uma das ligas mais equilibradas e lucrativas do mundo, a organização do campeonato está baseada na captação e satisfação dos sócios-torcedores e no fortalecimento dos laços com a comunidade. A ideia é produzir identificação, aumentar as receitas dos clubes e coibir a violência nos estádios.

Sócios-torcedores

A sinergia entre os torcedores e a equipe da Chapecoense já era bem conhecida para quem acompanha futebol. Com o acidente aéreo de dezembro de 2016, ela foi revelada de maneira ainda mais cativante para o público comum. As homenagens em meio ao luto no estádio do clube, a Arena Condá, rodaram o mundo.

Em termos práticos, o clube triplicou o número de afiliados entre 2013 – ano da campanha que garantiu o acesso do time à elite do Brasileirão – e 2016. Os 8 mil associados viraram 25 mil – quantidade superior ao do programa de fidelidade do Botafogo, gigante do futebol brasileiro, e maior que a capacidade da Arena, de 22,6 mil. Após a queda do avião, dada a comoção, a Chapecoense atingiu 40 mil sócios, que, atualmente, garantem 20% das receitas mensais do clube.

Força (do) interior

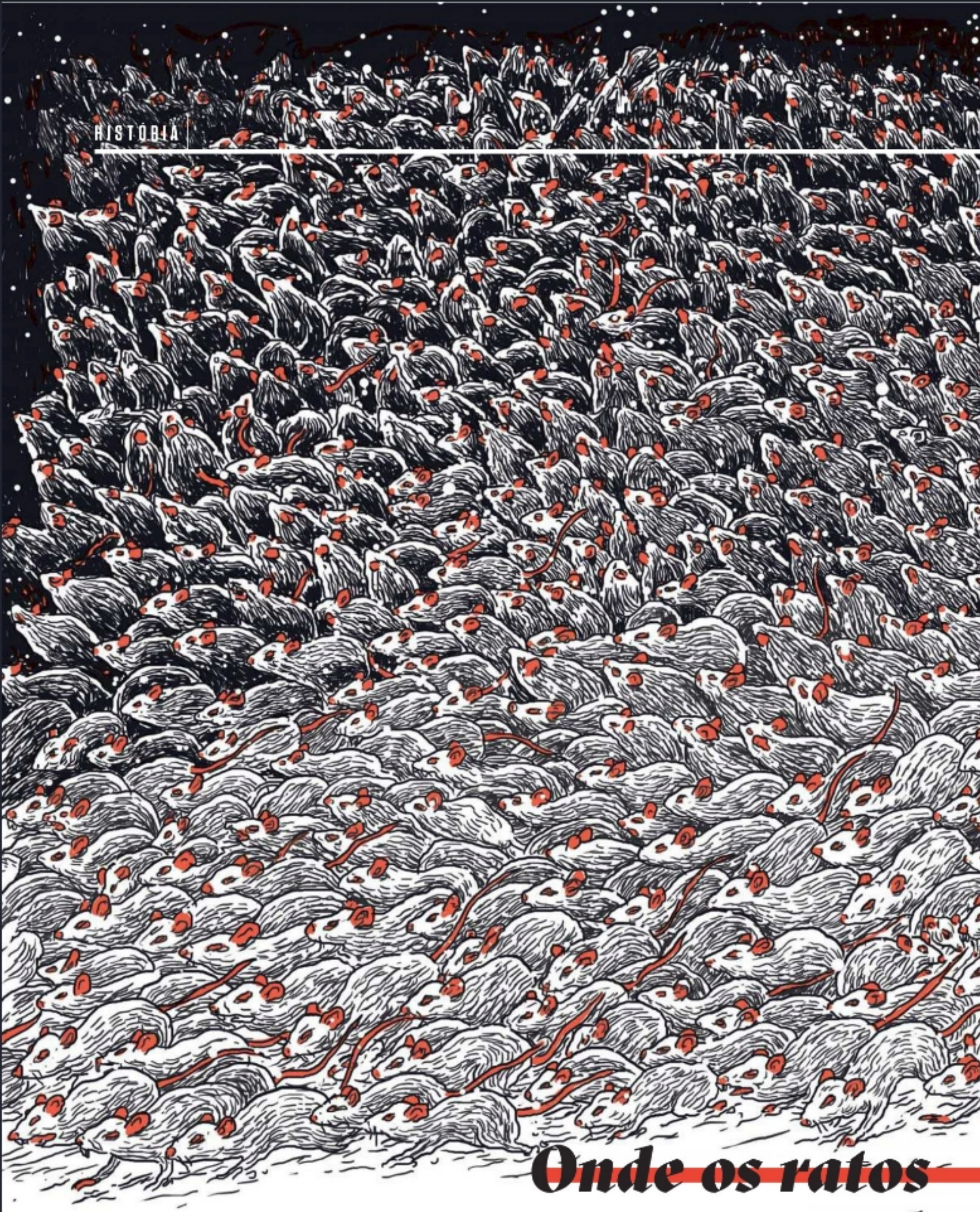
A trajetória da Chape serve como exemplo para os clubes menores de Santa Catarina que aspiram chegar à elite. O Clube Almirante Barroso, de Itajaí, está de volta à primeira divisão estadual após 46 anos e tem se estruturado. A equipe possui o único gramado sintético homologado pela Fifa no Estado, e pretende usá-lo como trunfo em 2017. "A gente não pensa em ser pequeno para sempre", explica o presidente Helio Orsi.

Outro clube que se diferencia pelo investimento em infraestrutura é o Metropolitano, de Blumenau – uma das grandes cidades formadas pela imigração alemã no Brasil. "A gente carrega essa tradição alemã de levar as coisas com muita seriedade, e é assim que fazemos junto à comunidade na gestão das empresas e do time também", admite o arquiteto Mairo Volkmann, diretor de projetos do clube, que desenhou um moderno centro de treinamentos para o clube: "É a nossa prioridade."

Volkmann lembra que o clube nunca caiu para a segunda divisão do Catarinense e espera que, com os investimentos em infra, seja possível não apenas incomodar no estadual, mas chegar à Série B do Campeonato Brasileiro.

Além das dificuldades impostas por times menos tradicionais, os torcedores em Santa Catarina não estão polarizados, o que torna o campeonato estadual imprevisível. Se no oeste o primeiro time é a Chape, o Joinville domina no norte e o Criciúma, no sul do Estado. A torcida pelos clubes da capital, Avaí e Figueirense, fica praticamente restrita à Grande Florianópolis, e isso se reflete em campo: a cada dez Campeonatos Catarinenses, seis são vencidos por equipes do interior.

Para estimular ainda mais a competitividade, a Federação ajuda os times menores a quitar taxas de arbitragem e de inscrição em torneios. Isso evita que os clubes fechem as portas e propicia um equilíbrio de disputa semelhante ao da *Premier League*, que teve quatro campeões nos últimos cinco anos. É evidente a disparidade entre as cifras das equipes catarinenses e as da Terra da Rainha, mas quem vive o dia a dia dos clubes não recusa a inspiração: em Santa Catarina, os ventos do Velho Continente sopram a favor do futebol.



Onde os ratos

Texto Tiago Cordeiro **Ilustração** Marcio Moreno **Design** Moyra Fernandes **Edição** Tiago Jokura

não têm vez

Depois de quase 70 anos de guerra contra roedores domésticos, a província de Alberta, no Canadá, luta para manter um status exclusivo: ser o único território do mundo livre da peste.

RATOS SÃO NOSSOS BONS COMPANHEIROS. Excluindo as regiões polares, praticamente não há aglomeração humana, por menor e remota que seja, imune à presença deles. Especialmente do *Rattus norvegicus*, a popular ratazana. É a espécie mais comum entre nós, da qual deriva até o ratinho de laboratório. Essa cumplicidade indesejada vem desde que começamos a acumular restos de comida – resultado do início da agricultura, há 10 mil anos. Cerca de 4 mil anos mais tarde, o desenvolvimento das cidades representou para os ratos uma revolução tão grande quanto para nós: em nossos lares, eles encontraram conforto para se reproduzir em buracos nas paredes, no esgoto e em móveis velhos. Desde que viraram bichos urbanos, não precisam se afastar mais de 100 metros do lugar onde nasceram para ter uma vida farta. Até em lugares muito isolados, como a ilha de South

A caça aos ratos em Alberta evita prejuízos causados à lavoura e à saúde pública, gerando uma economia anual de R$ 2,8 milhões.

Georgia, perto da Antártida, eles deram um jeito de chegar. E se multiplicaram tanto que viraram praga: em 2015, o governo local recorreu a 100 toneladas de veneno, lançado por três helicópteros, para exterminar nossos piores amigos – que insistem em voltar de navio.

Mas nenhum lugar do planeta se compara à província de Alberta, no Canadá. Com área de 660 mil km², equivalente à soma de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, Alberta fechou a fronteira para os ratos. Não existem *Rattus norvegicus* convivendo com os 3,6 milhões de moradores do território. A façanha só foi possível com a ajuda da geografia e do clima – e uma dose gigantesca de paranoia.

Alberta começou a guerra contra os ratos em 1950 e só se declarou vitoriosa em 2002. Ainda assim, sofre com invasões pontuais, prontamente atacadas com extrema violência: o governo gasta 460 mil dólares canadenses (C$) por ano – cerca de R$ 1,1 milhão – para patrulhar as fronteiras, envenenando, incinerando ou até demolindo potenciais focos de invasão. Além disso, a população segue normas rigorosas para manter a peste banida.

Sobrevivendo no inverno

A geografia de Alberta dificulta o acesso dos ratos. Ao Norte, a divisa é com territórios formados basicamente por gelo. As Montanhas Rochosas, a Oeste, formam outra barreira natural para as ratazanas. No inverno, as temperaturas da província caem abaixo de -50 °C. O acesso mais fácil dos roedores é pelo Leste, já que ao Sul fica uma vasta pradaria na fronteira com o Estado americano de Montana – cheia de predadores que fazem o trabalho sujo de graça para os vizinhos canadenses. Além disso, o rato comum (*Rattus rattus*) não sobrevive ao frio da região.

Na década de 1920, porém, casas e silos do território vizinho, Saskatchewan, começaram a ser ocupados por famílias de *Rattus norvegicus*, que suportam bem os invernos rigorosos, e se multiplicavam rapidamente. Três décadas depois, ratos foram →

identificados pela primeira vez em Alberta. "Não existem predadores naturais para eles na nossa região. O crescimento foi exponencial e colocava em risco toda a produção agropecuária", declara Chelsea Himsworth, pesquisadora-chefe do Vancouver Rat Project, um centro multidisciplinar dedicado a estudar os hábitos dos ratos e como o contato deles com humanos impacta a sociedade. Apesar de a exploração de petróleo e a produção industrial estarem na base da economia de Alberta, a agricultura e a criação de gado também eram relevantes para as contas locais. A ameaça a esses setores motivou o então governador John James Bowlen a adotar medidas drásticas. Em 1950, ele lançou um plano de extermínio que precisaria do apoio compulsório de todos os habitantes. "É até hoje a tentativa mais ambiciosa de eliminar totalmente os roedores, considerando centenas de locais que já se propuseram a isso", afirma Chelsea.

Nos primeiros três anos, o governo de Alberta apostou na formação de profissionais preparados para lidar com os bichos. E também divulgou campanhas educativas para a população, que, em geral, nunca tinha visto ratos domésticos na vida e não sabia identificá-los nem como lidar com eles. As campanhas estimulavam o uso de venenos agressivos, como arsênico, carbonato de bário e fosfito de zinco. Eles podiam ser comprados em mercados comuns ou adquiridos de graça em postos de atendimento do governo espalhados por toda a região. Para garantir que os venenos fossem usados da maneira correta e com segurança, seminários de instrução foram realizados nas cidades e povoados albertenses. E deu certo: não foram registrados incidentes envolvendo abuso dos produtos ou ingestão acidental por humanos.

Mas todo o esforço ruiu: os roedores, que em 1951 estavam espalhados por 180 km de fronteira a Leste, no ano seguinte já eram vistos por 270 km. As infestações, que avançavam no máximo 10 km Alberta adentro, em 1952 já estavam 60 km além dos limites territoriais. Os ratos roeram todo o investimento feito contra eles.

Guerra ao roedor

Para correr atrás do prejuízo, de 1953 a 1960, as ações de controle foram trocadas por ataques maciços. O governo colocou funcionários para aplicar quantidades maiores de produtos químicos em locais estratégicos. Logo no primeiro ano de guerra aberta, 63,6 mil kg de trióxido de arsênico em pó foram aplicados em 8 mil construções e 2,7 mil fazendas, dispostas ao longo de 300 km de fronteiras. O produto era espalhado no chão de todos os cômodos, do lado de dentro e de fora das paredes, exagero que envenenou açudes, arrasou plantações e matou gado.

Demorou meses para as pessoas saberem que o ataque do governo aos ratos causava os prejuízos. Foi só a partir de 1954 que os moradores receberam cartas informando sobre as ações extremas que estavam em curso. Em meados dos anos 1950, a rede de funcionários públicos especializados em caçar ratos se espalhou pela fronteira e a peste parecia prestes a ser contida.

A essa altura do programa, a população já não precisava ajudar no extermínio, mas era obrigada a informar o governo sobre qualquer suspeita de roedores: de 1956 em diante, o morador que não colaborasse na caçada podia ser advertido pela Justiça e até multado. Além de comprar os venenos indicados pelo governo, era essencial instalar ratoeiras nas casas. Funcionários públicos fiscalizavam locais de grande concentração de comida, como silos, armazéns e depósitos de mercados, e puniam quem não estivesse prevenido.

A vitória ficou mais perto: os índices de avistamento despencaram de 640 registros anuais no início dos anos 1950 para 200 ocorrências em 1959 – no início da década de 1960, as notificações se limitaram a meros 40 km de fronteiras.

Conforme a política raticida vingava, a paranoia crescia. Em 1973, Calgary, maior cidade da província, teve quatro quarteirões fechados por três dias. Ninguém podia entrar, a não ser os moradores, e a circulação de carros e pedestres foi proibida. Tudo porque dois prédios vizinhos relataram simultaneamente o avistamento de ratazanas circulando nos fossos dos elevadores. De acordo com um segurança, o bicho parecia carregar um filhote na boca – sinal de que já havia reproduzido e iria colocar mais ratinhos no mundo. Para o tamanho da neurose de Alberta, o risco era real: um filhote vira adulto com 75 dias de vida e pode, se não estiver sozinho, é claro, gerar até 48 filhotes na sua curta existência de 24 meses.

Entre as décadas de 1970 e 1980, o avistamento de ratazanas se manteve estável, com 200 notificações anuais. Nos anos 1990, caíram para menos de cem. Mas o objetivo ainda não estava alcançado: registros pontuais da existência de roedores sinalizavam que, de alguma forma, eles ainda invadiam a província.

A volta dos que não foram

Em 2002, Alberta finalmente se declarou livre dos roedores: houve zero notificações no ano. Começava a fase de manutenção do status alcançado. O governo local teme que os roedores tragam para a região doenças que não existem por lá. Faz sentido: ratos provocam pelo menos 55 enfermidades. Isso acontece por culpa das pulgas e de outros parasitas que carregam no corpo e transportam para nós quando comem nossa comida, fazem cocô em nossas casas ou xixi na água que usamos.

Atualmente, as autoridades de Alberta estimam que a região ainda seja ocupada quase todos os anos – em 2012, e depois novamente em 2014, invasões de centenas de ratos deixaram a equipe de caça em alerta máximo. O status de "área livre de ratazanas" oscila: a região se declara assim por meses seguidos, até aparecer um novo foco.

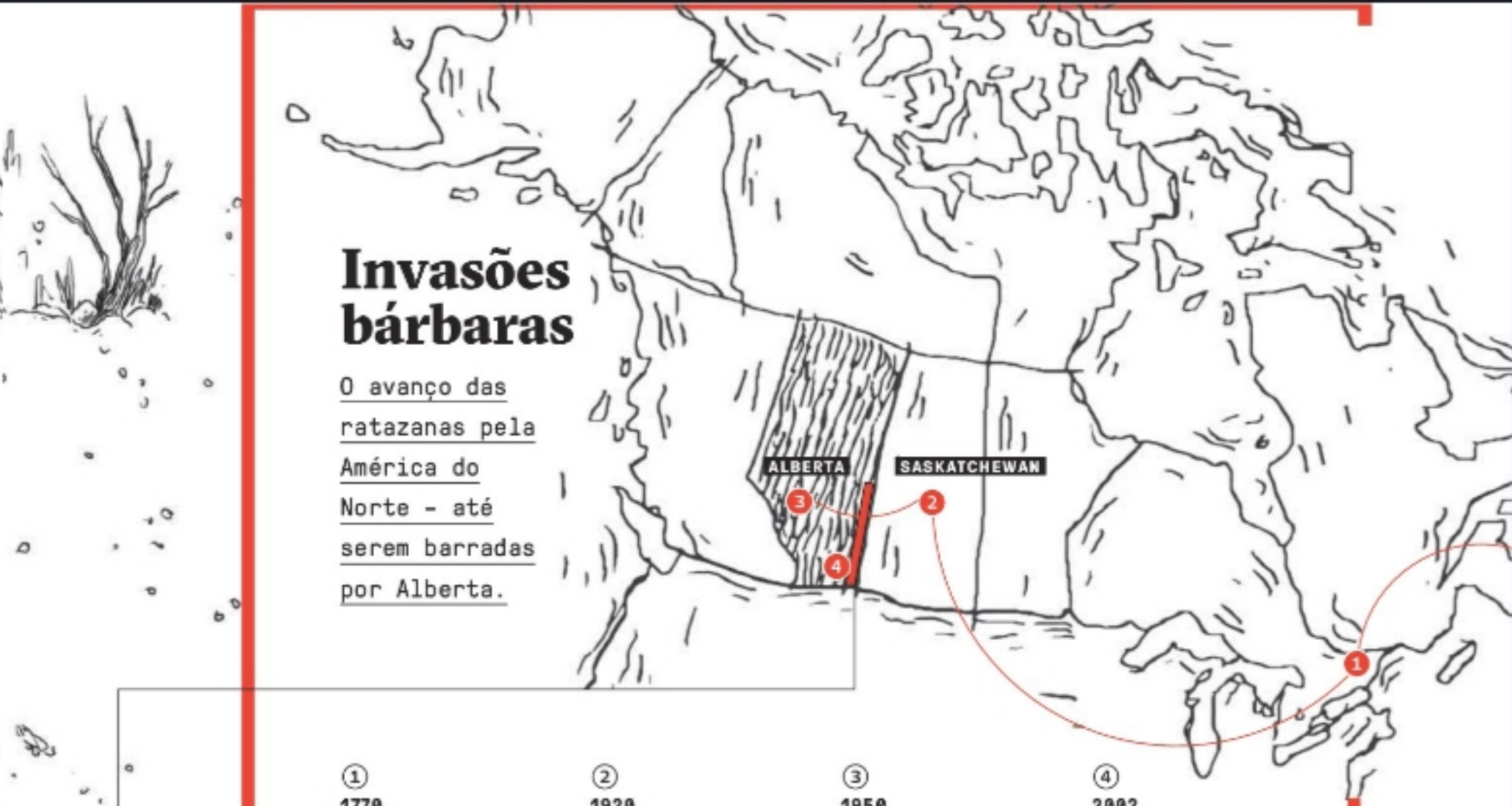
Por isso, a guerra nunca acaba. Seis funcionários

R$ 12 mil

é o valor máximo da multa prevista por posse ilegal de ratos em Alberta – a pena alternativa é de até 60 dias na prisão. Apenas zoológicos, universidades e instituições de pesquisa podem manter ratos em cativeiro.

Invasões bárbaras

O avanço das ratazanas pela América do Norte – até serem barradas por Alberta.



① 1770
A chegada
Ratazanas desembarcam na região em navios vindos da Europa. Diferentemente do que o nome científico (*Rattus norvegicus*, ou "rato norueguês") sugere, a espécie teve origem na China e na Mongólia, e não na Noruega.

② 1920
Conquista do Oeste
Roedores aparecem em Saskatchewan, a leste de Alberta. À época, o avanço da espécie, rumo ao Noroeste, era de 24 km por ano. Inspirados pela província vizinha, Saskatchewan adotou um programa de controle de ratos em 1972.

③ 1950
Alerta vermelho
Primeiro registro da presença de ratos em Alberta e início do programa de controle. A população é intimada a combater os invasores e, para isso, recebe aulas de como reconhecer os animais e de como administrar venenos pesados.

④ 2002
Zona de conflito
Foi o ano em que não houve avistamento de ratazanas e Alberta se declarou livre delas. Hoje em dia, seis funcionários do Departamento de Agricultura inspecionam a zona de controle permanente, aniquilando ratos na região fronteiriça mais vulnerável da província.

do Departamento de Agricultura, sob comando de Phil Merrill, são dedicados especialmente à zona de controle, uma área na fronteira Leste com 600 km de comprimento e 29 km de largura. Eles viajam por esse restrito perímetro em busca de sinais de ratazanas e, quando os encontram, usam fumaça, veneno e fogo. Escavadeiras entram em ação para demolir construções que abrigam ninhos – os donos desses imóveis são indenizados pelo governo depois. Celeiros e casas abandonados são derrubados sem piedade.

Sempre que necessário, outros 164 trabalhadores de controle de pestes são disponibilizados para ajudar. Os moradores continuam sendo educados para atacar roedores sempre que possível. Manter lixo em sacos, em vez de enterrar ou queimar os resíduos, é passível de multa pesada, e a imprensa dá destaque a qualquer aparecimento de ratos. Existe até uma linha telefônica "exclusiva para quem desconfiar que avistou o animal: 310-RATS (7287).

Os benefícios compensam tanto trabalho? Aparentemente, sim. "A cada dólar canadense gasto para manter os ratos fora do território, evita-se um prejuízo de C$ 3,50 à lavoura e à saúde pública", informa a assessoria de comunicação de Alberta. Ou seja, ser implacável com os roedores representa uma economia anual de R$ 2,8 milhões à província, que, oficialmente, comemora: "Tecnicamente, não somos alvo de nenhuma atividade de infestação de ratazanas. Elas não habitam em Alberta." S

ANDRÉ

meu escritório é nos

O montanhista Max Kausch quer escalar – e revelar ao mundo – as últimas montanhas virgens da cordilheira sul-americana. Para isso, registra cada avanço das escaladas no Google Earth.

Texto e fotos Caio Vilela, da Cordilheira dos Andes
Ilustração André Toma
Design Sophia Fernandez
Edição Tiago Jokura

ESCALANDO UMA CRISTA açoitada por rajadas de vento, o meio argentino, meio brasileiro, Maximo Kausch e a britânica Suzanne Imber dividem um feito inédito. Em 13 de outubro de 2016, a dupla alcança, pela primeira vez na história, o ponto culminante da Sierra de Aliste, 5.167 metros acima do nível do mar. O cenário ao redor é a paisagem inóspita da Puna do Atacama, planalto no sudeste do famoso deserto, onde um cinturão de montanhas com mais de 6.000 m marca a fronteira entre Chile e Argentina. Sob um céu intempestivo e temperaturas negativas, eles traçam a primeira via de escalada dessa montanha, equipados com crampons (solados metálicos dentados, anexados a botas para aderir à montanha), piquetas (picaretas de escalada) e um GPS.

Vizinhos dali, os picos Sierra Nevada, Tridente, Piedra Parada e pelo menos mais quatro montanhas fronteiriças permanecem intactas – e na mira da dupla.

Sentado em um mirante privilegiado, Max aponta para os nevados em volta, discorrendo sobre suas características e levantando hipóteses para viabilizar a chegada até o topo deles. "Há 104 cumes com mais de 6.000 m nos Andes. Todos já foram alcançados. Hoje, cerca de 70 montanhas com mais de 5.000 m permanecem virgens, muitas delas sem nome", afirma o guia, carregado de familiaridade com o terreno.

Seu cálculo não foi feito ali, de cabeça nas nuvens, mas se fundamenta em uma pesquisa desenvolvida por ele desde 2011. O estudo, focado na análise do relevo dos Andes, mapeamento de rotas e medição de cumes, é feito justamente para traçar objetivos concretos para as investidas dele.

No topo da Aliste, os escaladores realizam uma rotina metódica de registros com GPS de alta precisão, o mesmo procedimento realizado em todos os picos. As informações coletadas alimentam as comunidades científica e esportiva por meio da publicação de relatos, imagens e coordenadas geográficas precisas, tudo online. "Um verdadeiro serviço voluntário de fomento ao montanhismo" – na opinião de Ronaldo Ribeiro, editor da revista *National Geographic Brasil*, um entusiasta do projeto.

Não se foi o tempo da ladeira

Desde 2008, Maximo já realizou 12 expedições a porções remotas dos Andes. Em cada uma dessas empreitadas autônomas, seu objetivo foi subir e medir diversos picos durante uma mesma viagem. Nesse ritmo, colecionou 70 picos com mais de 6.000 m no Andes, além de registrar ascensões inéditas em quatro picos de mais de 5.000 m. Na maioria das expedições, viajou com parceiros, mas, por outras três vezes, encarou os Andes sozinho, equipado com uma motocicleta.

A experiência de Max com as maiores montanhas do mundo, como Kilimanjaro, Elbrus e Aconcágua, o credencia a trabalhar guiando grupos de 20 ou mais pessoas a cumes famosos dos Andes e do Himalaia. Com o passar do tempo, sua reputação como guia rendeu apoio financeiro permanente.

Desde o início de 2016, seu projeto Unnamed 5000+ tem sido patrocinado pela SPOT Brasil e pela Mount Everest Foundation, um fundo ligado à Royal Geographic Society, do Reino Unido, destinado a projetos de cunho exploratório e científico. O nome do projeto é uma referência aos picos com mais de 5.000 m ainda não explorados.

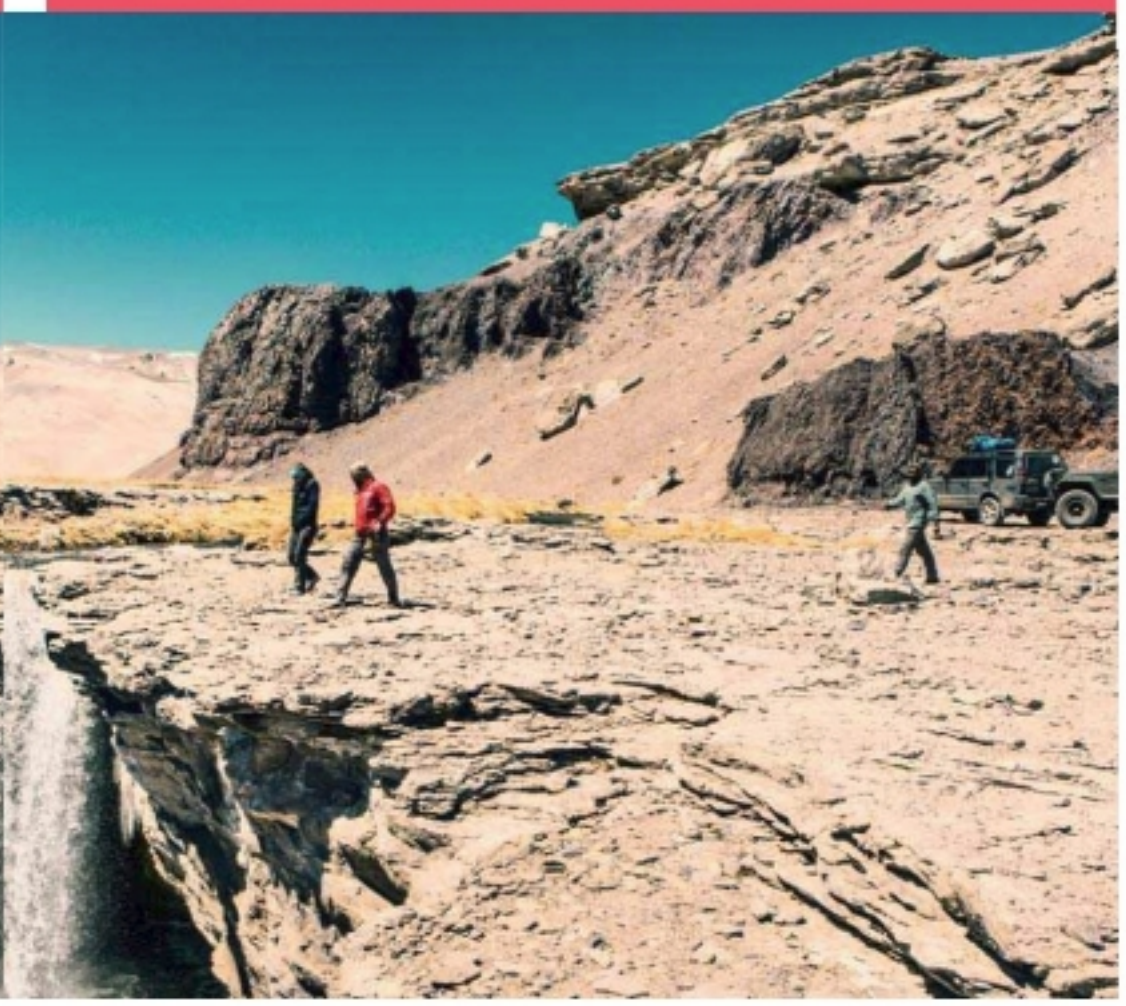
O lastro financeiro lhe permitiu somar forças com a física Suzanne Imber, 34 anos. Ela ajudou a aprofundar o viés

Cartógrafo dos cumes Nas horas vagas, Max escala picos virgens nos Andes. Seu ganha-pão é guiar expedições a cumes de até 8.000 m, nos Andes e no Himalaia. Seus relatos de escalada estão nos sites *Alta Montanha* e *Gente de Montanha*.

MOBILE VIEW

Baixe o app Blippar, aponte o celular para esta página e veja um mini-documentário sobre uma das expedições

↗ Max e Suzie alcançam o ponto culminante da Sierra de Aliste, pico nunca antes escalado e medido durante a expedição. ↙ Cascata do rio Juncalito, a 4.700 m de altitude, na aproximação ao pé da Sierra de Aliste.



científico das expedições. "Um de nossos objetivos é identificar elevações com independência topográfica suficiente para serem consideradas como uma única montanha", ressalta.

Nascida e criada na Inglaterra, Suzie é exímia atleta e cientista: além de participar das equipes britânicas de lacrosse e de remo, é PhD em física, professora da Universidade de Leicester e colaboradora da Nasa em pesquisas sobre plasma espacial. Já esteve nos cumes do Aconcágua; no Monte McKinley, no Alasca; e no respeitado Ama Dablam, um pico vizinho ao Everest, no Nepal – conhecido por oferecer uma escalada técnica e cinematográfica. Foi neste último cenário que ela conheceu Max, em 2010.

Juntos, eles desenvolveram um método para analisar proeminências topográficas e seus graus de destaque na paisagem, permitindo identificar conjuntos de relevos independentes. "Nosso trabalho em campo é sistemático: a via de escalada é traçada no GPS conforme o progresso da ascensão, e os dados cadastrados automaticamente no *Wikiloc* – a Wikipedia das trilhas, que contém mais de 5,6 milhões de trajetos cadastrados – e no Google Earth. Para complementar, vistas de 360° são registradas em fotos e vídeo", detalha Suzie.

A pesquisa científica, somada à experiência em campo, levou-os a corrigir as altitudes de diversos cumes andinos, digamos, "secundários", quando comparados a algumas das montanhas mais famosas da região – e já exaustivamente escaladas – como o San Francisco e o Ojos de Salado. As medidas desses cumes já haviam sidos calculadas pela primeira vez pelo francês Pierre Pissis (que dá nome à terceira montanha mais alta dos Andes), e depois por topógrafos militares de Argentina e Chile, nos anos 1930, durante a árdua missão de definir a extensa fronteira entre os dois países. Posteriormente, foram mapeados por sucessivas missões espaciais, porém nunca medidos *in loco*. →

PICOS MEMORÁVEIS

① **Vulcão Parofes**
Batizado em memória do amigo Paulo Roberto Felipe Schmidt.

② **Salin e Pular**
Cercadas de minas terrestres.

③ **Capurata**
"Promovido" a mais de 6.000 m por medições de Max e Pedro, que ainda descobriu uma ruína inca no cume.

"Os dados produzidos por satélites são bastante úteis, porém imprecisos", explica Max. "As imagens mais aproximadas têm 90 m de lado e não registram com precisão a forma de um acidente topográfico pontudo como a crista da Sierra de Aliste, por exemplo." Quando envolve grandes massas de gelo (glaciares) numa encosta montanhosa a 60º de inclinação, por exemplo, o sinal enviado pelo satélite não volta à origem e se perde. Quando isso ocorre, o modelo digital gerado fica com uma lacuna no registro da topografia dessa região.

"No Peru, para se ter uma ideia, há montanhas como o Pucajirca, o Caraz, o Contrahierbas e outras que nenhuma missão topográfica espacial conseguiu medir com precisão. A única forma de saber se esses topos têm ou não mais de 6.000 m, é indo até lá", ressalta Max.

Após tirar algumas fotos sobre a crista (chamada assim por causa do relevo do cume, semelhante a uma lâmina), a equipe inicia a descida do Aliste rumo ao refúgio de montanha da Laguna Santa Rosa, onde planejam passar a noite. Max e Suzie caminham acompanhados de outros dois andinistas: o geógrafo Pedro Hauck, parceiro de escalada de Max desde a adolescência, e o mecânico gaúcho Jovani Blume. Os parceiros prestam apoio logístico ao projeto. Além de acompanhar nas escaladas, eles viabilizam a aproximação à base das montanhas com dois veículos 4×4 equipados para funcionar sob o clima hostil. Pedro relata em detalhes cada etapa da expedição em seu blog, e em artigos publicados em sites especializados como o Alta Montanha. Jovani fornece suporte técnico aos carros, e opera ocasionais resgates.

Na metade do caminho, o grupo é castigado pela tempestade de vento anunciada nos boletins meteorológicos recebidos no telefone via satélite de Pedro. Após quatro horas de descida, os escaladores chegam ao acampamento pré-ataque (última parada antes de chegar ao cume), que se encontra devastado. As rajadas de 150 km/h rasgaram as barracas e carregaram boa parte da comida e dos equipamentos, que são avistados pela equipe rolando encosta abaixo. Correndo a favor do vento, Suzie e Pedro recuperam boa parte do prejuízo e se trancam no carro, sentindo as mãos dormentes sob -7 °C.

A viagem rumo ao abrigo de madeira que serve de base para a expedição, segue a bordo dos veículos tracionados. Rodando fora da estrada por mais de 100 km, olhos grudados no GPS, Pedro dirige atento sob a tempestade, até chegar a uma cabana de madeira. "Aqui na Puna do Atacama, onde a maior parte das restantes montanhas virgens se encontra, o isolamento geográfico é um dos maiores perigos", adverte o geógrafo. "Se houver qualquer problema com os carros, estamos a centenas de quilômetros de qualquer sinal de civilização", diz o mecânico Jovani. "Navegação, rastreamento e armazenamento de dados em tempo real via satélite são fundamentais", diz Pedro, seguido por um riso nervoso e sincronizado do quarteto.

↖ Cuanacos pastando a 4 mil metros de altitude, perto de Maricunga, fronteira entre Chile e Argentina. ↘ Acampamento na base do vulcão Copiapó, com carros protegendo as barracas do vento, um dia antes da ascensão. ↓ Max, Jovani, Pedro e Suzie no cume da Sierra de Aliste, com a Puna ao fundo.

As últimas sete virgens

Sob um céu estrelado, os escaladores se preparam para o pernoite à margem da Laguna Santa Rosa, situada a 3.762 m de altitude. Dentro do refúgio, Maximo prepara um puchero – cozido andino de carne com legumes – em seu fogareiro, cantarolando clássicos da argentina Mercedes Sosa.

Os escaladores saboreiam o ensopado feito pelo líder e cozinheiro oficial da expedição, enquanto os ventos se intensificam do lado de fora, assoviando através de frestas das janelas de madeira e vidro. Alguns guardas florestais chilenos dividem o espaço do abrigo e, durante as conversas, revelam serem seguidores dos passos de Max e sua trupe no Google Earth.

Após o jantar, Max e Suzie retomam a pesquisa em um laptop alimentado de energia por meio de placas solares. Atentos a um conjunto de imagens em 3D, eles buscam padrões incomuns, que chamem atenção na textura do terreno visto de cima.

A partir dessa análise prévia, pontos específicos são marcados para futura checagem em campo. As pistas conduzem a descobertas arqueológicas que passaram a fazer parte da rotina dos escaladores. "Eventualmente encontramos pircas (ruínas incas) intactas durante as escaladas. No início do ano fotografamos um complexo conjunto de muros em um flanco do Cerro Lomas Coloradas, a 5.300 m. Devido à localização remota, a maioria desses sítios nunca foi escavada, e segue esperando por arqueólogos capazes de acessar esses achados", relata Maximo, empolgado.

Debruçados sobre o mapa, Pedro e Jovani planejam a aproximação ao próximo gigante da lista: o vulcão Copiapó, com 6.072 m de altitude e menos de dez ascensões registradas.

A ambição do grupo é movida pelo ineditismo de suas escolhas. Nenhum dos escaladores está preocupado em erguer bandeiras nos cumes. "Nosso apetite é por estar onde ninguém esteve. Escalar e mapear picos ainda pouco conhecidos. Bem distantes das multidões que superlotam as montanhas mais famosas", reforça Suzie.

Ao fim da primavera de 2016, Max e companhia alcançaram 12 cumes na região da Puna – quatro desses picos jamais haviam sido escalados. Entre eles, o de uma montanha ainda sem nome, com 5.845 m, que era, até então, o cume não escalado mais alto dos Andes.

A jornada de volta para o Brasil é feita em quatro dias ininterruptos de estrada após 50 dias nas alturas. Morro abaixo, o time de escaladores traça planos ainda mais ambiciosos para o futuro. Se tudo seguir conforme o planejado, ao realizar mais uma temporada no Atacama, prevista para o segundo semestre de 2017, Maximo terá mapeado e registrado a primeira ascensão em sete montanhas virgens. São as últimas com altitude acima de 6.000 m ainda inexploradas na região. Com o feito, Max Kausch entrará para o *Guinness* com duas marcas: será o primeiro escalador a subir todos os picos com mais de 6.000 m da Argentina, do Chile e do Peru; além disso, se tornará o único a alcançar todos os 104 picos com mais de 6.000 m dos Andes. Um recorde à altura da cordilheira.

ORÁCULO

→ O SENHOR DE TODAS AS RESPOSTAS

19 MIL

BRASILEIROS estão na lista de espera por um rim[1] – órgão mais demandado para transplante no País.

Meu coração palpita, meu fígado sofre, meu pulmão se enche e meu cérebro coça de tantas dúvidas. Para desopilar, deixo uma delas contigo, Oráculo:

DÁ PARA TER UMA VIDA NORMAL SEM ALGUM ÓRGÃO?

Jobson Marquetti,
São Francisco do Guaporé, RO

ORGÂNICO JOBSON, antes de lhe atender, um reclame: seja doador de órgãos. Você pode ter uma vida tranquila sem um dos rins ou parte do seu fígado[2]. Se tiver que retirar um pulmão (ou parte dele, como fez o Papa Francisco), dá para viver bem, mas com o fôlego diminuído. O apêndice, embora tenha seu papel no sistema imunológico, também pode ser removido sem comprometer a saúde. Agora, se sua única preocupação fosse sobreviver, segue a lista dos órgãos dispensáveis em seu corpanzil: olhos, ouvidos, genitais, estômago, baço e cólon.

Qual o time de futebol mais antigo do Brasil?

Lilly M. Haddad, Belo Horizonte, MG

OS ANCESTRAIS são o Sport Club Rio Grande e a Associação Atlética Ponte Preta❸, de 1900. O primeiro, apelidado de "Vovô", foi fundado em 19 de julho. Passados 23 dias, foi criada a Ponte, em 11 de agosto. O clube de Campinas reivindica ser o "mais velho" por uma suposta pausa esportiva do Rio Grande. O time gaúcho de Rio Grande, ao sul de Porto Alegre, garante que sempre disputou campeonatos, apesar de sofrer com a falta de investimento, tchê. E, antes que venham reclamar deste Oráculo boleiro de raiz, sim, é verdade que Flamengo e Vasco já existiam antes de 1900. Mas eram clubes de regatas – futebol só em 1912 e 1916, respectivamente.

PÁ PUM

Quem resolveu o cubo mágico em menos tempo?
Malu Dias, São Paulo, SP

Lucas Etter, em 4,9 segundos❹ – o dobro do tempo que leva para ler esta informação.

NÚMERO INCRÍVEL

249

MIL presos provisórios ocupam o sistema carcerário brasileiro❺ – 40% do total.

OUTRO DADO RELEVANTE SEM NENHUMA LIGAÇÃO

249

MIL dólares foram pagos pela obra *Love is in the Air*, uma das mais icônicas do artista sem rosto Banksy❻.

Poderoso mestre, os presos também votam nas eleições? Se sim, como é o esquema?
Ana Caroline de Souza, Blumenau, SC

NÃO TEM ESQUEMA❼. Presos condenados são proibidos de votar. Mas há exceções. Presidiários que ainda aguardam o veredicto têm a garantia do voto. Nesse caso, estão incluídos os presos preventivos (detidos por apresentar perigo à sociedade) e os temporários (detidos por até cinco dias, durante o inquérito policial). Para exercer esse direito, o preso transfere seu título para uma seção especial. Só podem instalar seções eleitorais as prisões com, no mínimo, 20 presos habilitados.

Por que, às vezes, logo que pegamos no sono temos espasmos involuntários?
Franciele Meyer, Balneário Camboriú, SC

NINGUÉM SABE, NINGUÉM VIU, FRAN. A causa é desconhecida❽. Mas, fique tranquila: seus espasmos não estão relacionados a nenhuma doença do sistema nervoso e são bem comuns – ocorrem em até 70% das pessoas de forma esporádica. A contração é muitas vezes associada à impressão de queda, a sons de batidas ou de estalos, e a flashes visuais ou breves alucinações – talvez elementos de sonhos.

O que há de tão especial nos relógios Rolex para serem tão caros?
Rodrigo Bezerra da Silva, Dourados, MS

A RIQUEZA ESTÁ NOS DETALHES. O "vidro" é de safira, o anel do visor é de cerâmica de ônibus espacial, e o aço é tão duro que a Rolex criou uma prensa de 250 toneladas para moldar seus relógios❾. Outro ponto valioso: a empresa não terceiriza nada. Da laminagem do aço aos testes de resistência, é tudo feito em casa, na Suíça.

TEMPO É DINHEIRO

LADY OYSTER PERPETUAL
Dos mais baratos da marca, cotado a US$ 4.650.

OYSTER PERPETUAL DAY-DATE
Eis um dos mais caros do catálogo: US$ 112.000.

CHRONOGRAPH 1942
Um dos 12 fabricados foi à leilão por US$ 1,16 milhão.

Reportagem Agência Fronteira **Ilustração** Beatriz Mayumi **Fontes** ① Registro Brasileiro de Transplantes (set./2016) ② José Camargo, da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, e Eduardo Nacur, do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. ③ Livro *Futebol: História, Técnica e Treino de Goleiro*, de Rogério Visser, Marcos Guimarães e Everton Ribeiro ④ Guinness ⑤ *Infopen* 2015 ⑥ npr.org ⑦ Tribunal Superior Eleitoral ⑧ Denis Martinez, Conselheiro da Sociedade Brasileira do Sono ⑨ Livro *Marcas Nobres: Como os 100 Melhores Marcas do Mundo Prosperam e Sobrevivem*, de Matt Haig e *Mundo do Luxo: O Passado, o Presente e o Futuro das Marcas de Luxo*, de Mark Tungate e thewatchquote.com

QUAL A DIFERENÇA ENTRE TUFÃO, TORNADO, FURACÃO E CICLONE?

Ludmylla Fonseca Silva, São Luís, MA

SOPRAREI O CONHECIMENTO POR PARTES:
CICLONE: todo vento violento – tornado, tufão ou furacão – é um ciclone❶. Aparece quando uma grande área de baixa pressão atmosférica aparece na superfície. Aí o ar se movimenta rápido para lá, gerando ventos convergentes.

TORNADO: Dura menos de uma hora, tem menos de 2 km de diâmetro e surge a partir de nuvens do tipo *cumulus*. Seus ventos têm entre 100 km/h e 480 km/h.

FURACÃO: tem diâmetro de centenas de quilômetros e se forma sobre o oceano tropical. Dura vários dias e perde força ao chegar a terra. É um ciclone tropical severo com ventos de mais de 115 km/h. Ocorre no Hemisfério Ocidental, no Oceano Atlântico e centro-leste do Pacífico Norte.

TUFÃO: é o nome dos furacões do oeste do Pacífico Norte.

Dá para mudar meu sobrenome?

Daniel Ferreira da Silva e Silva, Camaçari, BA

SOBRENOME DUPLO, como o seu, não é motivo❷. Mas há vários casos em que a lei permite alterar nome ou sobrenome. Tipo quando a grafia sai errada: como a Cleusa registrada Creusa ou o Washington que é Uaxinton no RG. Apelidos públicos notórios também podem ser incluídos ao nome, como fizeram Luiz Inácio "Lula" da Silva, Maria da Graça "Xuxa" Meneghel e Luiz Antônio Feliciano "Neguinho da Beija-Flor" Marcondes. Se o nome completo for o mesmo de outra pessoa (como o da atriz Carol Castro, xará da nossa colunista de Ciência Maluca) e isso gerar problemas, como ter o nome vinculado a atos ilegais que a pessoa não cometeu, ela pode incluir um sobrenome para diferenciar. Trocas também são permitidas em mudança de sexo, adoção e ameaça sofrida por vítimas ou testemunhas de crimes – nesta última condição, a pessoa pode resgatar o nome antigo, caso cesse a ameaça.

PERGUNTE AO ORÁCULO

Escreva para
oraculo@abril.com.br
mencionando
sua cidade e Estado.

CIÊNCIA MALUCA

por Carol Castro

Quais são os anos com mais e menos feriadões no Brasil em 50 anos?

Fabricio Miranda, diretor de arte da SUPER

PRA QUE MIRAR TÃO LONGE?
Até sua aposentadoria, 2026 é o ano, com 14 dias de folga. Depois disso, todo dia é feriado, sô. Leitores mais jovens deveriam mirar em 2063, com 15 dias❸. O cálculo leva em conta os dias enforcados, quando o feriado cai na terça ou na quinta e pode ser emendado com o fim de semana. Os anos mais duros até 2067 seriam 2024 e 2057 com nove mirrados dias de folga.

Caro Oráculo, incorpore o guia de TV e me diga por que os filmes se repetem tanto na programação dos canais de TV por assinatura?

Gustavo Brito, Jundiaí, SP

ESSA É INÉDITA, não mude de canal, Gustavo. O período de exibição – um ano, em média – depende da negociação com os grandes estúdios, que vendem as licenças dos filmes para os canais de TV❹. A repetição maçante dos filmes emula a rotina das salas de cinema, como se o título estivesse em cartaz. Dessa forma, o canal alavanca audiência em diversos horários e desperta o interesse dos anunciantes, que pagam mais caro para exibir suas marcas nos intervalos.

Ilustração Caio Gomez **Fontes** ❶ Alice Marlene Grimm, do Departamento de Física da UFPR; Patricia Vieira, da Somar Meteorologia; *Glossário da Sociedade Americana de Meteorologia* ❷ Especial Cidadania (2008), do *Jornal do Senado*. ❸ supercalendario.com.br ❹ Livro *O Economista de Hollywood*, de Edward Epstein, e assessoria de imprensa do canal Telecine ❺ Universidade de Glasgow ❻ Universidade de San Diego ❼ Universidade de Grenoble ❽ Confederação Brasileira de Xadrez ❾ Elisa Battisti, do Departamento de Linguística da UFRGS

Cães adoram reggae

PESQUISADORES③ criaram cinco listas de músicas – clássica, pop, soul, reggae e rock leve – e apresentaram a cães. Enquanto ouviam as canções, seus sinais físicos (latidos) e fisiológicos (batimentos cardíacos e níveis de cortisol) foram medidos para avaliar o nível de stress. Reggae e rock foram os mais relaxantes.

Xampu e sabonete podem fazer mal

OS MEMBROS da tribo Yanomami❶, na Venezuela e no Brasil, não têm contato com a civilização moderna e abrigam maior variedade de bactérias no corpo – e, com um microbioma rico, adoecem menos. Uma das especulações sobre o fato é que a ausência de banhos com xampu e sabonete evita a aniquilação de bactérias benéficas da pele e do couro cabeludo.

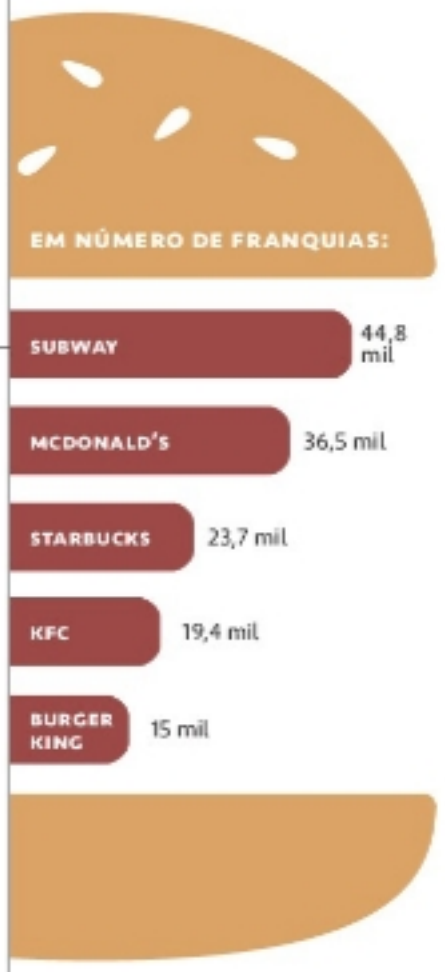
Testosterona apimenta – também– o paladar

UM GRUPO DE 144 HOMENS, de 18 a 44 anos, foram perguntados sobre suas preferências em relação à comida apimentada❷. Em seguida, foram convidados a se servir de purê de batatas e temperá-lo com molho de pimenta. Quem tinha mais testosterona – medida na saliva dos cobaias –, pegou mais pesado na ardência.

LISTA

Quais são as maiores redes de fast food?

Theo Speciole, Brasília, DF



Fontes Relatórios internos das empresas listadas

Esquadrinhador e estrategista guru, chave-mestra das indagações humanas: por que nos campeonatos de xadrez homens e mulheres não competem uns contra os outros, sem distinção de gênero?

Rafael Augustus Sêga, Curitiba, PR

XEQUE-MATE, AUGUSTUS. A guerra dos sexos rola no tabuleiro, sim, senhor. Nas competições de xadrez, existem as categorias Absoluto e Feminina❶. Na primeira, tanto mulheres como homens podem se inscrever. Ou seja, não há distinção de gênero, em absoluto.

Como é que surgiu a expressão "roxo" para frases como "sou leitor 'roxo' da SUPER"

Adilson Gon, via Facebook

TÁ NA CARA, ADILSON. A palavra está associada à coloração do rosto quando os sentimentos estão à flor da pele. "Roxo" vem do latim *russèus*, que significa vermelho escuro. Por causa disso, virou gíria para definir pessoas exaltadas ou fanáticas como você❶.

Quer que eu desenhe?

Como mamam os filhotes de baleia? *Maira Colombrini, Aberdeen, Escócia*

ELES NÃO SE CONECTAM às mães. Nas baleias, as glândulas mamárias ficam dentro de fendas. Os filhotes dobram a língua para beber jatos de leite, que, gorduroso, não se mistura com a água.

Fontes Leandra Gonçalves, bióloga do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais (Nepam); Marcos Santos, do Instituto Oceanográfico da USP

Dias vão e vêm e sempre fico viajando:

POR QUE AS IDAS PARECEM MAIS LONGAS QUE AS VOLTAS?

Michael Queiroz, Brasília, DF

QUANDO VOCÊ VEIO COM ESSA eu já voltei com duas respostas①. A explicação mais comum é de que o cérebro tem a ilusão de que atividades feitas pela primeira vez duram mais do que atividades com que ele está mais familiarizado. É como se a imprevisibilidade da ida a fizesse mais longa do que a volta, já percorrida. A hipótese alternativa é de que seja uma questão de expectativa×realidade. No início da viagem, a vontade de chegar rápido dá a impressão de uma ida demorada. No retorno, a expectativa é de que a demora, ainda que ilusória, se repita. Aí, parece que a volta foi rapidinha.

Tenho uma pergunta de presente para você. Me ocorreu na véspera do aniversário da minha mãe: de onde vem a tradição de comemorar aniversários com bolos?
Christiane Campos, São Raimundo Nonato, Piauí

PRESENTE DE GREGO, hein, Chris: o bolo é coisa da Grécia Antiga②. Os aniversariantes preparavam tortas circulares para homenagear Ártemis, deusa grega da fertilidade e da Lua – o formato circular seria referência à lua cheia. Em cima da oferenda, a fumaça de velas simbolizava um agradecimento pela proteção da deusa e um pedido pela continuidade desta dádiva. Aliás, parabéns para a dona Marilde.

Me avizinho com mais uma, caro colega: por que às vezes enxergamos cores mesmo com os olhos fechados?
Pâmela Carbonari, repórter da SUPER

É TUDO ILUSÃO, coleguinha. Essas manchas coloridas são os fosfenos③, e geralmente surgem por estímulos elétricos ou mecânicos, como esfregar os olhos ou bater a cabeça. Como resultado, impulsos nervosos gerados na retina são interpretados pelo córtex visual como pequenos flashes dentro do olho, sem necessidade de luz externa para brilhar.

COMO É QUE É?

猫舌
[nekojita],

Língua de gato

Usada para se referir a alguém que não dá conta de bebidas ou comidas muito quentes.

CONEXÕES

Do Oscar ao Oscar
por Tiago Jokura

Oscar Principal prêmio do cinema, oferecido pela Academia de Artes e Ciências Cinematográficas, em Los Angeles. Em 1994, premiou pela primeira vez o cineasta Steven Spielberg: foram dois Oscars para *A Lista de Schindler*, sobre parte da vida de **um xará do prêmio, o alemão...**

Oskar Schindler Empresário com conexões no serviço de inteligência nazista, gastou toda fortuna subornando oficiais alemães para evitar que seus 1,2 mil funcionários judeus fossem parar na câmara de gás. Fez isso até o fim da 2ª Guerra Mundial, em 1945 – **primeiro ano da carreira musical de...**

Fontes ① Artigo *O Efeito "Retorno de Viagem": Por que o Retorno de Uma Viagem Parece Levar Menos Tempo* (2011), de Niels van de Ven, Leon van Rijswijk, Michael M. Roy ② Livro *Tradições para Celebrar a Vida ao Redor do Mundo: dos Chás de Fraldas aos Funerais*, de Victoria Williams ③ Departamento de Cérebro e Ciências Cognitivas do MIT

MANUAL

por Marcelo Testoni

Como criar um pet alternativo

1

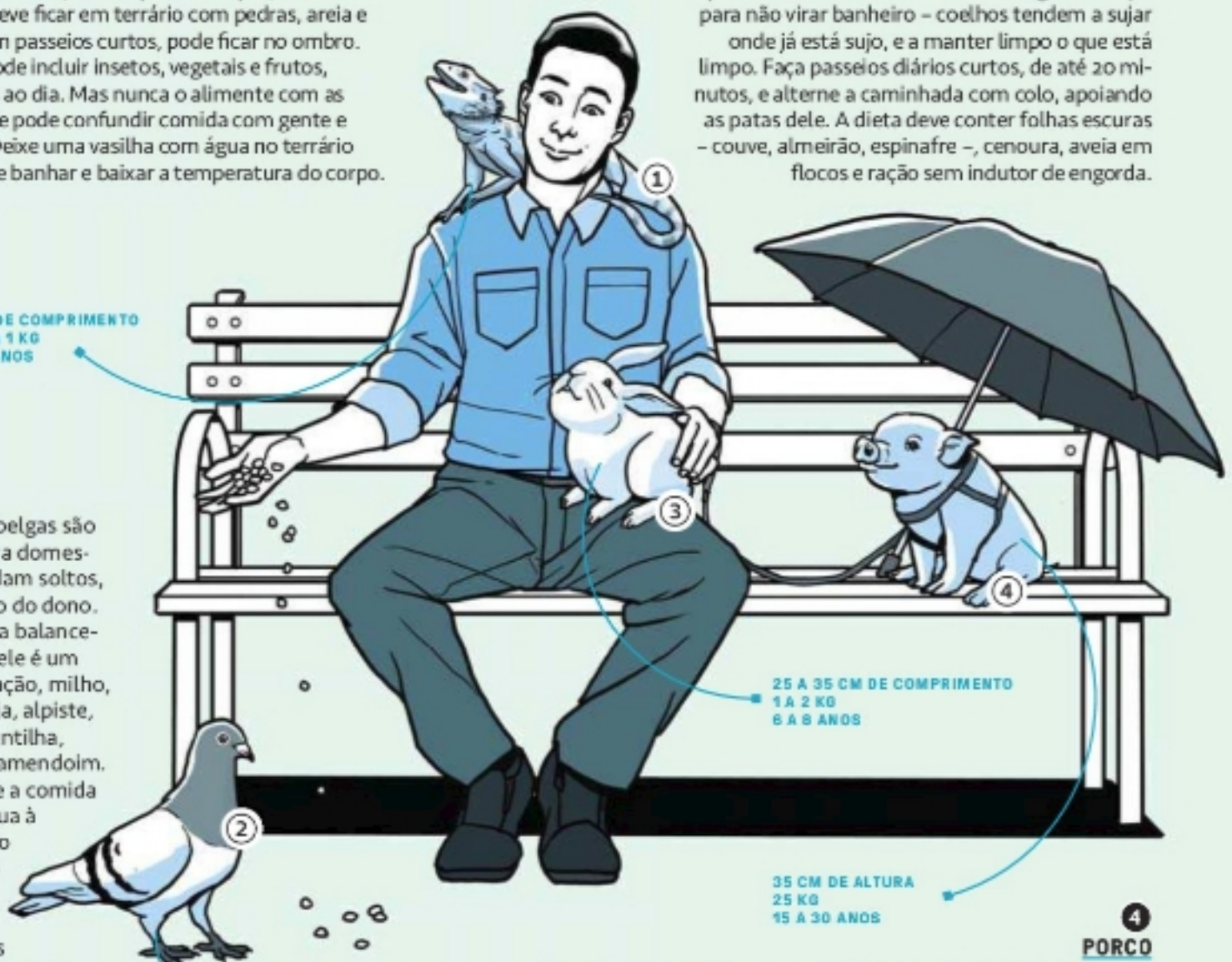
LAGARTO

Dragão-barbudo, uma espécie de réptil, é uma boa. Ele deve ficar em terrário com pedras, areia e galhos. Em passeios curtos, pode ficar no ombro. A dieta pode incluir insetos, vegetais e frutos, três vezes ao dia. Mas nunca o alimente com as mãos – ele pode confundir comida com gente e morder. Deixe uma vasilha com água no terrário para ele se banhar e baixar a temperatura do corpo.

3

COELHO

Aposte no coelho-anão. Mantenha a gaiola limpa para não virar banheiro – coelhos tendem a sujar onde já está sujo, e a manter limpo o que está limpo. Faça passeios diários curtos, de até 20 minutos, e alterne a caminhada com colo, apoiando as patas dele. A dieta deve conter folhas escuras – couve, almeirão, espinafre –, cenoura, aveia em flocos e ração sem indutor de engorda.



2

POMBO

Pombos-belgas são ideais para domesticar. Andam soltos, mas perto do dono. Uma dieta balanceada para ele é um mix de: ração, milho, sorgo, soja, alpiste, painço, lentilha, ervilha e amendoim. Não deixe a comida nem a água à disposição dos pombos. Dosar o que eles vão comer e retirar os recipientes de comida evita que defequem sobre a refeição.

4

PORCO

Minipigs usam coleira, evacuam no lugar certo e até buscam bolinha. Mantenha-no longe do lixo com uma caixa de areia cheia de serragem e cascas de frutas. Passeie com ele pela sombra, para não queimar a pele. Verduras, frutas e legumes compõem a dieta. Vacine contra leptospirose e erisipela, além de administrar vermífugo.

Ilustração Gil Toyb/Pingado **Fontes** Sites Canal do Pet, Agenda Pet, Criadouro Quero meu Cachorro, Criação e Comércio de Animais de Estimação, e Milena Testoni, bióloga do Aquário de São Paulo.

Oscar Peterson Pianista de jazz canadense, vencedor de oito Grammys – o "Oscar da música". Em 2003, gravou seu último trabalho: o DVD *A Night in Vienna*. No mesmo ano, um outro negro habilidoso, que atuava por música, lançou sua biografia: ***The Big O* conta a vida de...**

Oscar Robertson Um dos maiores jogadores do basquete mundial. Somando seus cinco primeiros anos na liga americana (NBA), teve médias acima de 10 em pontos, rebotes e assistências. Aposentou-se em 1974, ano da **estreia de outro gigante...**

Oscar Schmidt é o cestinha da história do basquete, com 49.737 pontos. Teve uma carreira vitoriosa e recusou-se a jogar na NBA em 1984. Recentemente, derrotou um câncer no cérebro. Sua história de glórias e superação daria um **filme digno de Oscar.**

REALIDADE ALTERNATIVA

→ 9.376 CARACTERES DE LITERATURA

Cosme

Um conto de Samir Machado de Machado
Ilustração Breno Macedo

CANTO-VOS DO mui altivo e nobre alferes Licurgo, o do Coração Direito, o de muitas vidas, que, ao raiar deste mês de fevereiro de 1757, espera que o novo ano venha menos carregado em desgraças que o anterior. Veste seu uniforme gasto dos dragões de cavalaria do Forte de Rio Pardo, tendo como bagagem apenas seu par de sabres, seu rifle, sua pistola e, nas costas, seu violão. Minto: leva também deliciosas rapaduras manjar-divino, néctar de deuses, as quais compartilha comigo em sua generosidade quando de mim espera que me supere em esforço. Leva pólvora e balas para a pistola, leva algum dinheiro, leva caneca de latão para esquentar a água e os equipamentos para fazer fogareiro, se digo que leva é por força de expressão, esta tralha toda quem carrega sou eu.

Quanto a mim, sabei vós desde já que não é com um qualquer que estais a tratar. Não deis ouvidos à ralé invejosa que chama aos meus de rafeiros ordinários – que sabem estes janotas empetecados no conforto de seus estábulos? Pois que a minha ascendência é das mais nobres. Em minhas veias corre o sangue dos primeiros de meu povo a chegar neste continente: os mais belos e altivos andaluzes que, por sua vez, descendem do mais puro-sangue dos árabes, e minha velha mãe, que o bom Eqüus a tenha, traçava nossa ascendência do grande Bucéfalo até o valoroso Babieca. Por dois séculos após nossa chegada, corremos soltos por estas terras até nos tornarmos parte dela – crioulos, como aqui se diz – e agora somos tão naturais deste continente quanto os próprios índios. E minha cor avermelhada de canela, esta cor alazã que herdei de meus pais e legarei a meus filhos, é o próprio emblema régio de minha nobre raça. Mas, por favor, não se deixe intimidar por minha excelsa nobreza.

Chamai-me Cosme.

Que fazemos nós cá, atravessando estas tijucas pantanosas, subindo e descendo estas serras altíssimas, de trilhas escorregadias e estreitas, cruzando rios e caudais de águas frigidíssimas? Pois que Licurgo está a trabalho. Um amigo seu, que se intitula naturalista, ficou tão impressionado com os relatos de viajantes que se pôs a colecionar das coisas exóticas que abundam aqui nesta terra que os portugueses batizaram com nome de pau, dito Brasil. Assim, incumbiu Licurgo de arranjar-lhe um exemplar especifico e muy raro desta fauna, fosse morto e conservado num barril de sal, ou vivo numa jaula – mas espero que morto, assim dá menos trabalho carregar. Não estamos sós, claro, pois Licurgo não é louco de atravessar sozinho terras tão inóspitas como São Paulo: outros dois nos acompanham. O primeiro é Merivaldo, um ex-bandeirante paulista que nos foi garantido ser hábil conhecedor destas terras. Como todo paulista, não sabe uma palavra de português e só fala nheengatu, a língua-geral do Brasil. De modo que contratou-se também o índio Cauã. Educado por jesuítas, Cauã conhece e fala bem o português, tanto quanto seu tupi nativo. →

– Vossa mercê fala português melhor que muitos que conheço – notou Licurgo.

– Obrigado – agradeceu Cauã. – É que, hoje em dia, saber uma língua estrangeira é fundamental.

Cada um vem montado no seu próprio cavalo, e se não vos digo os nomes destes companheiros é porque esta história é minha; se eles quiserem, que cantem as suas. Ao anoitecer do décimo dia de nossa viagem, montamos nosso acampamento e fizemos uma fogueira. Quando o dia nasceu, Merivaldo encontrou sinais e pegadas nos arredores, e determinou: cá chegamos, na terra dos raros macacos-do-pé-virado, também chamados de mico-papagaio-paulista, cujos avistamentos são tão raros que muitos os creem extintos – e mesmo há quem os julgue meras lendas ou delírio de viajantes. Mas como então pretende meu amo atrair uma criaturinha tão arisca e traiçoeira? Pois que recursos não faltam a Licurgo, e já diz o ditado: "a sedução tem a forma de um violão". Tirou o seu das costas e dedilhou e cantou uma modinha que estava muito popular no Rio de Janeiro, composta por seu amigo Domingos Caldas Barbosa, o Lereno:

Homens errados e loucos / Homens errados e loucos
Em que amor / em que amor vos engolfais?
Da gostosa liberdade / muito pouco vos lembrais
Liberdade! Liberdade e nada mais!

Mal terminou a canção e escutamos um farfalhar nas folhas de árvores ao nosso redor. Licurgo olhou para cima e já o viu, cutucando Cauã para que preparasse a armadilha. Pois como muito acontece nas vilas, em que moças há que se deixam enganar por um violão bem tocado, também assim acontece por vezes na natureza. E o que víamos ali era uma espécie de macaquinho do tamanho de um sagui: um mico cujo pelo formava como que uma juba ao redor da cabeça, tal qual num leão, mas de cor

muito vermelha, da cor do rubi. Seus olhos negros não tinham pupilas e, o mais curioso, tinha os pés virados para trás, com os calcanhares à frente. Quando nos viu, abriu a boca e fez uma imitação perfeita da voz de Licurgo: "...e nada mais!". Merivaldo virou o rosto, nervoso, preocupado em procurar de onde vinha aquela voz que outra vez repetiu: "...nada mais!". Cauã o cutucou apontando o macaquinho, indicando-lhe pelo nome que lhe davam em tupi-guarani: kuru'pir.

– Kuru'pir! – repetiu o paulista, apavorado.

E mal viu onde estava o sagui, incorreu no ato reflexo da gente de sua terra: atirou primeiro, perguntou depois. O sagui caiu morto do galho ao chão. Licurgo levou as mãos à cabeça, enquanto Cauã balançava o rosto, irritado. Mas então ouviu-se novamente a imitação da voz de Licurgo, vinda do topo das árvores: "...nada mais!". Olhei para cima: veja só que curioso, há outro ali. "Nada mais!". E, hum, mais dois acolá. Talvez cinco. "Nada mais!". E ali estão outros dez. E mais dez. Quando meu amo olhou para cima, disse aos demais:

– Agora, devagar... não façam nenhum movimento brusco.

A árvore estava apinhada com mais de cinquenta daqueles saguis de pelo vermelho e pés-virados, a gritar em coro, bestiais: nadamais, nadamais. Já não era a imitação da voz de meu amo, mas um grunhido cada vez mais animalesco. Licurgo se aproximou de mim devagar, pôs a mão no alforje e dali tirou uma rapadura, que me deu na boca – por Eqüus seja abençoado, ó mui digno e honrado Licurgo! Manjar divino, néctar de deuses! Quê? Como assim, vamos fugir? Já flui por minhas veias a alegria e a vontade açucarada de

sair correndo, vejo que meu bom e generoso mestre monta em minhas costas, também Cauã recua até seu cavalo. Também o paulista monta no seu, enquanto os micos se amontoam mais e mais e já passam dos oitenta no topo das árvores, que estão mais vermelhas que verdes, enquanto soltam gritos guturais: nadamais, nadamais.

Então corremos, e aquela horda de micos rubros avançou. Nadamais, nadamais, gritavam os saguis, saltando pelas arvores de galho em galho e de cipó em cipó como uma onda vermelha. A saliva desses micos, soube depois, é usada pelos caingangues da região para envenenar a ponta de suas flechas. Uma única mordida põe um homem adulto a dormir, duas já bastam para se ganhar uma viagem sem volta às eternas Montanhas do Açúcar-Cande. E, saltando entre as árvores, no nosso encalço com uma assustadora agilidade, os demoniozinhos atiravam-nos pinhas e sementes, um ou outro cagando na mão e arremessando, como é típico dos macacos – minha Santa Epona, que bicho mais imundo! Para sorte de Licurgo, erraram o alvo; para azar o meu, acertaram em mim, que coisa indigna em um nobre de tão Alta Cavalice como eu; mas antes perder a dignidade que a vida. Um saltou dos galhos ao meu pescoço e agarrou-se em minha crina – arre, vai-te embora, coisinha nojenta!–, mas Licurgo, em um safanão, o arremessou longe. Outro saltou à cabeça de meu amo, mas caiu levando-lhe embora o chapéu. Dois saltaram às costas de Merivaldo, e o morderam várias vezes antes que o pobre coitado conseguisse deles se desvencilhar. Dito e feito: caiu do cavalo ao chão. Licurgo olhou para trás a tempo de só ver aquela multidão peluda e vermelha atirar-se ao corpo do pobre bandeirante em berros guturais: nadamais, nadamais! Dali a poucas horas, só ficariam roupa e ossos.

Por fim cruzamos o vau de um rio, sendo a água barreira natural para estes saguis desgraçados. Deixamos aquela região das Serras Gerais para nunca mais voltar, se assim o bom Eqüus quiser.

– Bem já disse meu irmão: um homem não vai caminhando simplesmente por São Paulo adentro – falou Licurgo. – Mas agora voltaremos de mãos vazias.

Eis que Cauã sorriu e mostrou o que havia no saco que trazia em seu cavalo: o corpo daquele primeiro sagui, felizmente já defunto e pronto para ser conservado num barril de sal grosso. Que meu São Agro das causas perdidas o abençoe pela presença de espírito!

– Agora o lugar disso é um gabinete de curiosidades – sentenciou Licurgo.

Seu amigo naturalista ficará satisfeito. E, quem sabe assim, movido por seu sucesso, meu mui digno amo pare de perder tempo com estas enrascadas e se dedique, em vez de caçar micos endiabrados, a perseguir a grandeza que tenho certeza que está no nosso destino de cavalo e cavaleiro. Pois este, vos digo com orgulho, é meu mestre, o mui digno e altivo Licurgo, o do Coração Direito, senhor de muitas-vidas; e cuja história somente eu, seu mais fiel amigo, descendente do glorioso Babieca e do grande Bucéfalo, fui autorizado a contar. Permita que eu aqui vos narre destes nossos maravilhosos dias, os Dias da Mais Alta Aventura. Mas, por favor, não deixeis que minha beleza e excelsa nobreza o intimide.

Chamai-me somente Cosme. ❺

Samir Machado de Machado é escritor, autor de *Homens Elegantes* (2016). Seu romance *Quatro Soldados* (2013), de onde Licurgo e Cosme se originam, será relançado em breve pela Rocco e teve os direitos para o cinema adquiridos pela RT Features.

E o ócio vai para...

Cazuza já diria que o tempo não para; e é verdade. Só para assistir aos nove longas indicados a melhor filme no Oscar são 1.117 minutos. Veja quanto tempo outras diversões tomam.

Infográfico Felipe Germano, Flávio Pessoa e Tiago Jokura

70h
60h
50h
40h
30h
20h
10h
0

8h49 Discografia completa dos Beatles
- 1H34 *Álbum Branco*

15h Desfile das escolas de samba do grupo especial no Rio de Janeiro
- 1H15 (um desfile)

18h21 Todos os indicados a melhor filme em 2017
- 1H42 *A Qualquer Custo*
- 2H19 *Um Limite Entre Nós*
- 2H17 *Manchester à Beira-Mar*
- 2H19 *Até o Último Homem*
- 1H58 *Lion: Uma Jornada para Casa*
- 1H51 *Moonlight: Sob a Luz do Luar*
- 2H07 *Estrelas Além do Tempo*
- 1H56 *A Chegada*
- 2H08 *La La Land: Cantando Estações*

59h10 Ler a saga do Harry Potter
- 11H08 *Harry Potter e as Relíquias da Morte*
- 9H14 *Harry Potter e o Enigma do Príncipe*
- 12H40 *Harry Potter e a Ordem da Fênix*
- 6H38 *Harry Potter e o Cálice de Fogo*
- 8H20 *Harry Potter e o Prisioneiro de Azkaban*
- 4H49 *Harry Potter e a Câmara Secreta*
- 4H22 *Harry Potter e a Pedra Filosofal*

60h30 Todos os jogos do seu time na Série A do Brasileiro
- 1H45 Jogo + intervalo

+ 50H ...ou terminar o jogo inteiro (todos os desafios)

31h10 Terminar o jogo GTA V

Fontes howlongtobeat.com; Liga Independente das Escolas de Samba RJ (Liesa); Liga Independente das Escolas de Samba dos Grupos Especial e Acesso do Carnaval de São Paulo (Liga SP); howlongtoread.com

DIARIAMENTE
DIARIAMENTE
DIARIAMENTE
DIARIAMENTE

Meu Sonho Não Tem Fim.

A ONG "Meu sonho não tem fim" é referência em todo o país em projetos de conscientização e motivação. Uma organização independente - laica e apolítica - que não possui vínculos financeiros ou comerciais e não aceita doações de nenhuma espécie.

Abril apoia essa causa

www.meusonhonaotemfim.org.br

"EM 2020, QUERO TRABALHAR COMO VOLUNTÁRIA NOS JOGOS DE TÓQUIO."

LILIAN TEBECHRANI DE SOUZA - MÉDICA E ALUNA ALIANÇA

Falar japonês é mais fácil do que você imagina, e é um diferencial que o coloca em destaque. Há 60 anos, na Aliança Cultural Brasil-Japão você aprende na prática, falando o idioma desde a primeira aula. Faça já sua inscrição e abra seus horizontes para novas e grandes possibilidades.

/aliancacultural

F: 11-3209-6630

alianca@aliancacultural.org.br

www.aliancacultural.org.br

60 anos
1956/2016

ALIANÇA
ALIANCA CULTURAL BRASIL JAPÃO
日伯文化連盟